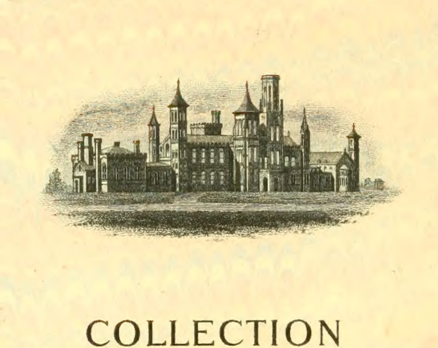






ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

CHARLES OBERTHÜR

Fascicule XI

(TEXTE ET PORTRAITS)

RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

Janvier 1916



LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE

ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

CHARLES OBERTHÜR

Fascicule XI

(TEXTE ET PORTRAITS)



RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

Janvier 1916

I

La réalité de l'idée de GENRE est démontrée par les CATAGRAMMIDES

(Lépidoptères Rhopalocères de l'Amérique méridionale)

L'étude de l'histoire naturelle suscite des problèmes sans doute fort difficiles à résoudre, mais devant lesquels la conscience de l'Observateur ne peut se trouver satisfaite par un refus de chercher à conclure et d'aller jusqu'au bout.

Un de nos grands poètes a dit :

Qu'est-ce donc que ce monde et qu'y venons-nous faire,
Si, pour qu'on vive en paix, il faut voiler les cieux ;
Passer comme un troupeau les yeux fixés à terre
Et renier le reste, est-ce donc être heureux ?
Non, c'est cesser d'être homme et dégrader son âme...

Je pense comme le poète.

Il faut rechercher sincèrement et laborieusement la vérité et, pour cela, oser regarder en haut. Les lumières qui brillent dans les cieux n'ont rien perdu de leur clarté et personne n'a encore réussi à les voiler ; encore moins à les éteindre.

En ce qui me concerne, m'étant, toute ma vie, adonné à l'observation des choses de la Nature, j'ai trouvé, dans cette étude, un charme sans cesse plus précieux et plus doux. Je lui dois d'avoir parfois réussi à m'isoler des difficultés et des inquiétudes de la vie militante, et d'avoir goûté, au moins pour un moment,

dans une tranquillité sereine, des joies exquises dont le souvenir est demeuré très pur.

J'ai considéré attentivement les êtres d'Espèces si diverses vivant autour de moi; j'ai observé, avec un intérêt toujours plus sympathique, les travaux auxquels les oblige leur instinct pour vivre et perpétuer leur race, leurs luttes et aussi leurs souffrances; j'ai, maintes fois, ambitionné la réalisation du bonheur rêvé, il y a vingt siècles, par le poète latin, curieux de connaître l'origine des choses, « *Felix qui potuit rerum cognoscere causas* »; et pas plus que les autres hommes, je n'ai réussi à percer le mystère.

Cependant, pour la conquête de la vérité, qui donc a le droit de se décourager ? L'esprit humain, toujours avide de connaître, ne consent pas à se laisser définitivement rebuter par la difficulté, si grande soit-elle, et, jamais, il ne peut se résigner à cesser de poursuivre son idéal.

D'ailleurs, où donc pourrait se plaire la pensée du Naturaliste, témoin de tant de merveilles, si ce n'est en remontant vers les causes des multiples effets qu'il observe et qu'il analyse ?

Aucun esprit, sollicité par l'étude de la Nature, ne peut se refuser à essayer, avec constance, de découvrir les secrets qui le préoccupent. Chacun, suivant sa tendance, son inspiration, sa préférence intime, après avoir hésité et s'être arrêté quelquefois, revient invinciblement vers l'étude qui l'a captivé et continue d'observer et de réfléchir aux causes.

Mais, dira-t-on, c'est là qu'apparaît la divergence des idées et des opinions entre les Naturalistes. Le sujet suscite les plus âpres polémiques et divise souvent les meilleurs amis. J'en conviens. Toutefois, pourquoi craindrait-on, quand on a la Science, c'est-à-dire la Vérité pour objectif, d'aborder la discussion des questions les plus hautes et les plus dignes d'occuper l'esprit de l'homme, sous prétexte qu'elles sont en même temps les plus délicates, parce qu'elles soulèvent les contradictions ?

Après tout, ne suffit-il pas que les idées soient présentées dans une absolue probité et exprimées avec l'intention la plus courtoise ?

Du reste, n'est-ce pas parmi les hommes aimant la Science que l'indépendance de la pensée doit être mutuellement l'objet d'un respect plus loyal et d'une pratique plus sincère. Chacun a le droit de penser librement; dès lors, on doit pouvoir parler tout aussi librement.

Enfin, quel est donc l'homme qui puisse se prétendre tellement certain de posséder la vérité qu'il ose se croire le droit d'imposer sa doctrine aux autres ?

Que connaissons-nous si exactement, tous tant que nous sommes ? — En réalité, ne sommes-nous pas des ignorants ?

La parole modeste de Linné n'est-elle pas toujours vraie : *Ea quae scimus sunt pars minima eorum quae ignoramus ?*

J'essayerai donc d'expliquer simplement, mais clairement, le sentiment qui m'anime.

Toutefois, avant d'aborder les questions sur lesquelles les opinions sont divergentes, il y a des points d'interrogation sur lesquels il paraît que l'ignorance de tout le monde est d'accord, par exemple en ce qui concerne les propositions suivantes :

Les Papillons qui font le but principal de nos études actuelles n'ont pas toujours existé sur la terre. Ils ont eu un commencement. Il y eut une époque où aucun *Catagramma* n'existait en Amérique, où aucun *Papilio Machaon* n'existait encore en Europe; tandis qu'à une autre époque, évidemment plus récente, ces mêmes Lépidoptères qui vivent encore aujourd'hui ont existé.

C'est alors que se pose le problème dont la solution se fait toujours attendre :

Comment ces Papillons ont-ils paru sur notre Planète et ont-ils commencé d'y vivre ?

De quelle façon y ont-ils reçu la vie ?

Que s'est-il passé entre le temps où les Papillons en question n'existaient pas encore et le temps où ils ont commencé à vivre et à se propager ?

Ce sont bien là les questions que tous les Naturalistes se sont maintes fois posées, sans avoir pu trouver, dans la réponse qu'ils

se sont faite à eux-mêmes, la certitude capable de leur donner satisfaction.

En l'ignorance où nous sommes de ce qui s'est passé à l'origine de la vie des Espèces que nous voyons continuer à se propager en même temps que nous-mêmes, et en l'absence d'une preuve qui puisse raisonnablement s'imposer à tous, sans susciter aucune contestation sérieuse en faveur de telle théorie ou de tel système d'explication, je me sens invinciblement attiré vers la solution la plus simple, qu'il est impossible de controuver par quelque preuve et dont toute la base repose sur l'intervention de Dieu Créateur.

En effet, plus j'étudie l'Entomologie, plus je suis convaincu que les phénomènes et les manifestations naturelles dont nous sommes témoin ne peuvent être raisonnablement expliqués que par l'accomplissement des desseins d'une Volonté souveraine, dirigée par une Intelligence dont la Puissance est sans borne et la Perfection infinie.

Cette suprême Intelligence, c'est Dieu, Auteur de la Vie, aussi magnifique dans les œuvres qui nous paraissent les plus petites que dans les plus grandes, Maître de tous les mondes, dont le pouvoir n'a pas de limites et ne peut être qu'éternel.

D'ailleurs les plus grands génies dont l'Humanité s'honore n'ont-ils pas affirmé leur croyance en Dieu, Créateur de l'Univers, Législateur, Ordonnateur de tous les Mondes.

C'est ainsi que Charles Linné, l'auteur du *Systema Naturae*, ne cesse, dans ce livre admirable, de glorifier Dieu Créateur et Père.

Dans un élan continuel de foi en Dieu et d'admiration pour Ses Œuvres, Linné confesse la reconnaissance de l'homme — qu'il appelle : « ultimum finem Creationis, mundi contemplatorem », — envers son Créateur : « Creatorem omnipotentem, ommiscium, immensum et sempiternum Deum. »

Linné cite, en se l'appropriant, cette phrase de Tertullien : « Deus itaque Natura cognoscendus, dein Doctrina recognoscendus. »

Si, pour étudier l'Histoire naturelle, j'essaie de faire, à la base de mes observations, abstraction de l'idée de Dieu-Créateur, il me semble que tout devient pour moi obscur, précaire et même vide. Je perçois des lacunes auxquelles je ne puis chercher d'atténuation qu'en employant des arguties qui me semblent misérables.

Si, au contraire, je fais intervenir l'idée de Dieu avec son pouvoir et ses perfections sans limites, tout en continuant à me rendre compte de mon ignorance, je jouis d'une clarté dont le rayonnement dissipe le trouble de mon esprit et suscite devant mes yeux des idées dont autrement je n'aurais sans doute pas la vision également satisfaisante.

C'est donc en m'appuyant sur l'idée dont je viens de faire l'exposé que, non seulement j'envisage Dieu comme l'Auteur de la vie et le Créateur des Espèces, mais aussi comme le Classificateur de ces mêmes Espèces qu'Il a créées.

En effet la *Classification* des êtres créés n'est pas une illusion; c'est bien une réalité que nous pouvons constater. Or, cette classification, c'est-à-dire ce groupement naturel des Espèces nécessairement conçu au moment où elles ont été créées, semble bien la preuve de l'intervention d'une Volonté souverainement intelligente à la base même de la création. Dès lors, pour rester logiquement dans le principe d'unité, il me paraît nécessaire d'attribuer à Dieu, créateur des Espèces, une autre création qui se rapporte effectivement à ces mêmes Espèces. Je veux parler d'une création d'ordre idéal apportant l'harmonie dans la création matérielle des Espèces. Cette création d'ordre idéal, c'est la création des Genres, laquelle est devenue accessible à notre intelligence, comme étant la conséquence d'un certain nombre d'observations comparatives que nous avons faites entre diverses Espèces dont nous avons analysé les ressemblances et les différences.

A mon sens, toutes les Espèces créées ont été classées par leur Créateur. Ainsi que je l'ai déjà exprimé maintes fois, au cours des *Etudes d'Entomologie* et des *Etudes de Lépidoptérologie*

comparée, les Espèces n'ont pas été jetées sur la Terre, en désordre et au hasard; mais, dans une classification nécessairement parfaite, — puisque Dieu est parfait dans toutes ses manifestations, — chaque Espèce occupe, relativement aux autres, la place exacte que lui assigne l'ensemble de ses caractères.

C'est donc la connaissance de cette classification et la découverte de cette partie du plan divin qui sont offertes comme noble récompense de leurs travaux, aux études et aux méditations des Naturalistes.

Y a-t-il, pour l'esprit de l'Homme, un but qui soit plus digne de son aspiration et de son effort ?

Il me paraît possible de résumer ma conviction en disant que non seulement le *Genre* existe comme une réalité perceptible à nos sens, démontrée par l'observation comparative des Espèces, facile à constater par les yeux et susceptible d'être reconnue par la raison; mais encore le *Genre* paraît, de toute évidence et nécessairement, ne pouvoir être que l'œuvre même du Créateur des Espèces, c'est-à-dire de Dieu qui semble avoir voulu nous avertir, par des témoignages irrécusables, qu'Il est aussi bien l'Auteur de la vie que le Classificateur de toutes les Espèces d'êtres animés sortis du néant par l'accomplissement de sa toute-puissante Volonté.

Comment définir le *Genre ?*

Il me semble que le *Genre* est un groupement naturel d'Espèces séparées les unes des autres par certains caractères différentiels constants, mais rapprochées par des caractères communs. Les Espèces d'un même *Genre* ne se mélangent généralement pas entre elles dans la Nature; elles restent indépendantes les unes des autres, en conservant la personnalité spécifique qui est propre à chacune d'elles; mais elles présentent, les unes par rapport aux autres, un ensemble de caractères communs, preuve d'un apparentement.

Cet apparentement entre diverses Espèces séparées les unes des autres, distinctes mais voisines, me semble comme l'indication

d'une idée de synthèse que Dieu aurait conçue en créant. Il m'apparaît que la suprême Volonté a englobé, dans un même groupement, un certain nombre d'Espèces qu'Elle a pourvues de signes extérieurs analogues, sinon semblables, afin que ces mêmes signes soient comme une incontestable preuve de l'idée synthétique dont les Espèces, pourtant différentes, ont été l'objet.

N'y a-t-il pas là, dans cette synthèse d'Espèces distinctes, le témoignage d'une classification, œuvre de Dieu, dont nous autres, hommes, nous percevons la réalité, mais dont nous ignorons encore la méthode ou la loi fondamentale ?

Toutefois, un simple examen comparatif des êtres créés, quels qu'ils soient, démontre qu'il y a des Groupements naturels d'Espèces ou Genres, incontestables, parce qu'ils sont remarquablement homogènes, aussi bien dans le règne animal que chez les végétaux.

Si on étudie le règne végétal, n'est-on pas très impressionné par l'homogénéité des Genres *Abies* et *Quercus ?* Ne semble-t-il pas que toutes les modalités dans la variation des diverses Espèces d'*Abies* et de *Quercus*, relativement à un même type initial pris comme base, ont été prévues et réalisées par le Créateur, comme s'Il avait voulu avertir l'homme, « *mundi contemplator* », qu'à sa qualité de seul Auteur de la Vie, s'ajoutait celle de Classificateur et d'Ordonnateur de tous les êtres créés ?

En effet, dans le monde végétal, les sapins comme les chênes, envisagés dans l'ensemble de leurs Espèces, paraissent réaliser la série de toutes les variétés qu'on pourrait concevoir au moyen d'une idée première dont le principe essentiel reste toujours reconnaissable, bien qu'ayant été l'objet de toutes les modifications de détail qu'il est possible d'imaginer.

Tout aussi bien que les sapins et les chênes nous le démontrent dans le règne végétal, nous voyons les *Catagramma* dans le monde des Lépidoptères, nous indiquer, au moyen de leurs multiples Espèces, si évidemment apparentées entre elles, mais nettement distinctes, comment Dieu Créateur apparaît clairement Classificateur.

Si des particularités constantes distinguent chaque Espèce de *Catagramma*, nous constatons aussi que des caractères communs, appliqués à toutes les Espèces, semblent réalisés par la Volonté souveraine, afin de bien nettement démontrer le lien de parenté qui relie les unités spécifiques de ce même Genre.

Il en est d'ailleurs de même pour bien d'autres groupements lépidoptérologiques, par exemple pour les *Parnassius*, les *Syrichthus*, les *Zygæna*, etc., etc.

Lorsqu'on examine et qu'on compare les *Catagramma*, on a l'impression qu'en procédant à la création des diverses Espèces de *Catagramma*, Dieu eut le dessein d'exercer une quantité de variations sur un type ou, si l'on veut, sur un thème initialement conçu, mais dont l'image primordiale restant toujours fixée dans Sa pensée, Lui servait à marquer chaque Espèce d'un même signe et comme d'un caractère de famille qui révélait aux Hommes la pensée synthétique, c'est-à-dire classificatrice de Dieu.

Si je ne craignais pas de répéter sous une autre forme ce que j'ai déjà écrit, je dirais encore que le *Genre* est comme une synthèse ou une réunion idéale d'Espèces, séparées les unes des autres par des caractères constants, ne se mélangeant point entre elles, restant chacune ce que Dieu l'a faite, mais unies par un ensemble de caractères communs qui n'ont pas cessé d'être envisagés par le Créateur, au moment où les Espèces ont paru sur la Terre.

Je crois donc qu'il suffit d'étudier les Espèces du *Genre Catagramma*, pour constater la réalité de l'existence du *Genre*, c'est-à-dire d'une *création idéale* et non pas seulement matérielle, comme l'est celle de l'Espèce dont les multiples individus, semblables entre eux, porteurs des mêmes caractères, renaissent à chaque saison toujours semblables à leurs ancêtres, et dont l'unité spécifique tombe aisément sous nos sens.

Pour percevoir l'idée de *Genre*, il faut faire des observations comparatives qui exigent de notre esprit une opération plus ou moins laborieuse et pour laquelle les yeux du corps accomplissent

l'ouvrage préliminaire que doit compléter l'effort de notre intelligence.

Avec les figures des papillons devant soi, la comparaison des caractères spécifiques et génériques donnera, je l'espère, des résultats aussi probants que si on disposait des échantillons naturels eux-mêmes. M. Culot et M. le Professeur C. Houlbert ont pourvu à la représentation des *Catagramma* avec leur talent bien connu et leur probité ordinaire. Ils ont bien voulu être mes excellents et bien dévoués collaborateurs. Je suis toujours heureux de leur donner un témoignage public de ma reconnaissance et de mon amitié.

J'ai trouvé en outre une collaboratrice artistique du plus grand mérite, en la personne de Mme Juliette Millo, née Culot, tandis que par la mobilisation de M. Millo, son mari, elle s'était retirée à Genève, chez ses parents. Là, malgré la peine de l'absence et la douloureuse inquiétude que toutes les familles ont ressentie et soufferte, durant la terrible guerre que le Kaiser allemand a déchaînée sur le Monde, Mme Juliette Millo, dont le talent artistique est réellement hors de pair, est devenue la coopératrice de son père et a peint les modèles de coloriage d'un assez grand nombre de planches de *Catagrammides*. Avec une science approfondie des moyens de coloration, elle a obtenu la reproduction aussi exacte qu'on peut le désirer, des magnifiques reflets qui jouent sur les ailes de certaines Espèces. Je remplis un véritable devoir de gratitude, en remerciant Mme Juliette Millo de son précieux concours et en lui offrant pour son remarquable talent les félicitations qu'elle mérite si bien.



Les *Catagrammides*, dit Achille Guenée, constituent peut-être la plus jolie petite famille de tous les Lépidoptères, « celle à laquelle certainement aucune autre n'est comparable par la variété et l'éclat des couleurs et l'élégance du dessin ».

Dans une brochure publiée en 1872, Guenée nous fait connaître

qu'il s'est demandé pourquoi des papillons si recherchés des collectionneurs n'avaient pas encore été l'objet d'un travail d'ensemble; aussi profita-t-il d'un séjour qu'il avait fait à Genève et des facilités qui lui avaient été laissées d'étudier les collections conservées dans le riche Musée d'histoire naturelle de cette magnifique et savante Cité, pour combler la lacune qu'il avait constatée dans la Lépidoptérologie. En conséquence, il se mit en devoir d'écrire une sorte de monographie des *Catagramma*

C'était en 1870 et 1871 que Guenée séjourna d'une façon assez prolongée à Genève, alors que, comme en 1914-1915, la guerre ravageait une partie du territoire français.

En ces temps-là, aussi bien qu'aujourd'hui, la Prusse, ayant le dessein de s'enrichir et de s'agrandir par la guerre, s'y était préparée avec un soin méticuleux.

Un homme d'Etat prussien, Otto von Bismarck, inflexible et sans scrupule, secondé par un organisateur militaire extrêmement habile, le comte de Moltke, s'était arrangé pour rendre la guerre inévitable entre la Prusse et la France, au moment où les circonstances lui auraient semblé favorables à la réalisation de ses desseins (*).

(*) Otto von Bismarck naquit dans le pays de Magdebourg en 1815 et mourut à Friedrichsruhe en 1898; créé Comte en 1865, il fut chancelier de l'Empire allemand et Prince en 1871. Après avoir entraîné l'Autriche dans une guerre contre le Danemark, en 1864, et avoir vaincu les Danois qui se trouvaient attaqués par des forces hors de proportion avec celles dont ils disposaient, Otto von Bismarck fit, en 1866, la guerre à l'Autriche qui avait été, deux ans auparavant, son alliée contre le Danemark. L'Autriche fut battue à Sadowa. Après cette victoire, Otto von Bismarck considérait la guerre avec la France comme nécessaire pour parachever ses plans.

Aussi, entre 1866 et 1870, la guerre faillit déjà éclater; mais la catastrophe fut conjurée. Cependant au commencement de l'été 1870, le roi de Prusse Guillaume I[er], se trouvant à Ems, avait été prié par l'ambassadeur de France Benedetti de ne pas donner, en sa qualité de chef de la maison de Hohenzollern, son assentiment à la candidature du Prince Léopold de Hohenzollern au trône d'Espagne.

L'affaire semblait terminée et la paix assurée par l'intervention du Prince Antoine de Hohenzollern qui retira la candidature de son fils. C'est alors qu'arriva le fait suivant :

Un rapport de ce qui s'était passé entre le Roi de Prusse et l'ambassadeur Benedetti fut télégraphié au Comte de Bismarck, Ministre des affaires étran-

Malheureusement pour elle, la France, malgré bien des avertissements et des signes certains d'un conflit prochain, avait négligé, il y a 45 ans, — tout comme en ces dernières années, — de prendre les précautions nécessaires pour se défendre. Toujours cédant aux mêmes préoccupations électorales, c'est à-dire reculant devant l'opposition présumée des députés qui eux-mêmes redoutaient de mécontenter les électeurs, le Gouvernement de l'Empereur Napoléon III n'osa pas s'élever, dans l'intérêt suprême de la Patrie, jusqu'à l'accomplissement de son devoir qui lui commandait la prompte exécution des mesures militaires préservatrices indispensables.

Avant 1870, le Gouvernement de Napoléon III n'avait même pas essayé d'organiser sérieusement la garde nationale mobile, dont l'institution avait été conçue par le maréchal Niel, Ministre de la Guerre. Ce Ministre clairvoyant et patriote mourut à Paris,

gères de Prusse, avec autorisation d'en donner connaissance à la Presse. Le Comte de Bismarck, lorsqu'il fit part de ce rapport aux journaux, ne craignit pas d'en altérer le sens, parce que l'arrangement pacifique contrariait ses visées guerrières. Le conflit franco-allemand de 1870-1871 résulta donc de la *falsification* d'un texte; *falsification* dont le Comte de Bismarck fut l'auteur, ainsi qu'il le reconnut lui-même en 1892. (Voir *Pièce annexée*, p. 118.) D'ailleurs la méthode n'a pas changé. On peut lire dans les *Documents sur la Guerre*, Bulletin d'information publié par la Chambre de Commerce de Paris, n° 7, mars 1915, ce qui est reproduit ici comme suit :

« **Les mensonges allemands.** — Le mensonge reste l'arme favorite de l'Allemagne. Elle le manie lourdement, mais avec persévérance et intrépidité. Un récent bulletin du *Deutscher Handelstag* de Berlin nous en apporte une preuve nouvelle.

Ce numéro est tout entier consacré à cette question qu'on croyait résolue : Qui est la cause de la guerre? On y trouve réunies toutes les variétés possibles du mensonge; mensonges par omission, par addition, par dénaturation des faits. Pour prouver que l'Autriche ne tendait aucunement à troubler l'équilibre des Balkans, on rappelle qu'elle avait promis de ne pas toucher au territoire serbe; mais on oublie d'ajouter qu'elle avait obstinément refusé de s'engager à respecter la souveraineté de la Serbie (*Livre Blanc*, page 9). C'est donc qu'elle voulait réduire ce petit pays au rôle de vassal. — Pour démontrer les intentions pacifiques de l'Allemagne, on loue le Gouvernement de Berlin d'avoir « prôné » l'idée de pourparlers directs entre Vienne et Pétrograd, alors que M. de Jagow se borne à transmettre le projet, mais refuse de l'appuyer (*Livre Orange*, n° 38). Bien entendu, on néglige de dire que, si ce projet échoua, c'est par la faute de l'Autriche qui le repoussa, et cela sans que l'Allemagne ait rien fait pour prévenir ce refus (*Livre Blanc*, n° 16). — Une fois de plus, on accuse la Russie d'avoir décrété la mobilisation générale le 31 Juillet; une fois de plus, on

en 1869, assez découragé, car son projet de renforcement de l'armée française, au moyen de l'institution de la garde mobile, avait rencontré au Corps législatif une vive opposition. Cependant le vote avait été obtenu en faveur de la loi proposée par le maréchal Niel; mais les critiques des Députés (1867-1868) furent la cause de l'ajournement apporté à la mise sur pied de nos réserves militaires. On sait quel dommage en résulta pour la France, d'autant plus qu'en outre d'une armée active numériquement insuffisante pour défendre le sol national, en 1870, les armes et les munitions n'avaient pas été suffisamment approvisionnées.

Les hommes de mon temps n'oublieront pas plus les causes des déplorables événements de 1870 qu'ils n'excuseront l'opposition de nombreux parlementaires, en 1913 et 1914, au rétablis-

méconnaît que l'Autriche avait pris la même mesure avant la Russie (*Livre Jaune*, nos 115 et 118). — On ose écrire que, le 31, l'Allemagne *pria* la Russie de suspendre sa mobilisation; or cette *prière* était un ultimatum hautain, avec sommation d'avoir à répondre dans les douze heures. Et cependant, après cette mise en demeure insolente, le Tsar écrivit encore au Kaiser pour essayer de poursuivre les négociations (*Livre Blanc*, n° 25).

Mais, ce qu'il y a de plus intéressant dans ce factum, c'est qu'on y voit l'Allemagne changer, sur un point essentiel, sa thèse ordinaire et officielle. Jusqu'à présent, quand elle s'efforçait de rejeter sur l'Angleterre la responsabilité de la guerre, c'était en accusant le Gouvernement anglais de duplicité : Sir Edward Grey aurait été, dès le principe, décidé à intervenir, il aurait voulu la guerre; mais, pour en venir plus sûrement à ses fins, il aurait tu ses intentions ou ne les aurait exprimées qu'en termes très vagues. Il ne les aurait démasquées qu'une fois la guerre déclarée. L'Allemagne serait tombée dans une « embuscade », où l'Angleterre l'attendait pour « la poignarder dans le dos ». — Aujourd'hui, changement de thèse complet : l'Angleterre aurait, au contraire, annoncé sa résolution d'intervenir dès le 25 Juillet, l'aurait confirmée le 31, aurait ainsi encouragé les puissances de la Double-Alliance dans une attitude intransigeante qui aurait été la cause unique de la guerre. Il suffit cependant de lire intégralement la pièce même sur laquelle on s'appuie (*Livre Jaune*, n° 110) pour voir que, le 31 Juillet, l'Angleterre refusait de se solidariser complètement avec la France et la Russie. M. Cambon y déclare, en effet, que, « pour le moment, le Gouvernement britannique ne pouvait nous garantir son intervention ».

Ce fut seulement le 4 Août 1914 que, devant la violation de la neutralité de la Belgique accomplie par l'Allemagne, le Gouvernement de Sa Majesté Britannique s'unit à la Russie et à la France, en vue de résister à l'emploi de la force que le Kaiser Guillaume II allait tenter contre la nation belge neutre ».

sement du service militaire de trois ans. D'ailleurs n'avons-nous pas frémi d'entendre le cri d'alarme patriotiquement poussé par le général-inspecteur François O. de Négrier, lorsque cet honnête homme dénonça publiquement à la France le dénuement de nos forteresses de l'Est, notamment d'Epinal, au point de vue des approvisionnements de vivres et de munitions. Tous les Français indépendants se rendirent compte que la sauvegarde de la Patrie était mal assurée et que, par la faute du Gouvernement, la Patrie se trouvait exposée à un grand danger.

Cependant rien n'avait pu éclairer les Parlementaires égoïstes et que domine exclusivement la surenchère électorale. Pour conserver les suffrages des gros bataillons d'électeurs trop souvent mal éclairés sur leurs intérêts véritables, ces Parlementaires se sont montrés aussi prodigues d'argent en faveur des réformes dites : sociales, au moyen desquelles ils pensaient faire la cour aux électeurs, faciles à abuser, qu'ils ont paru indifférents au souci de la défense nationale à laquelle ils n'ont pas donné, en temps utile, les subsides nécessaires pour pourvoir à l'outillage militaire du Pays.

Pourtant l'indépendance nationale n'est-elle pas, pour un peuple, le premier et le plus indispensable des biens ? Quelle peut être la joie de vivre sous l'oppression et sans la liberté !

Je ne suis certes pas l'ennemi des améliorations sociales, pourvu qu'elles ne soient pas illusoires; bien au contraire; mais comme elles ne peuvent avoir de fruits durables que dans la paix et que la guerre est la cause de toutes les ruines, il eût été sage d'assurer d'abord la défense du pays et de se préoccuper de réaliser les réformes dites : sociales, après qu'on eût rendu la paix plus stable et moins précaire, grâce aux précautions militaires les plus sérieuses et les mieux entendues.

Si vis pacem, para bellum, disait-on jadis à Rome.

Lorsque la guerre éclata en août 1914, la France ne possédait pas assez d'artillerie lourde, pas assez de canons de 75; ses forteresses, dépourvues des approvisionnements indispensables, — tout comme en 1905, où nous avions été déjà menacés d'une

déclaration de guerre et où nous dûmes acheter à tout prix et d'urgence, de quoi fabriquer la poudre qui nous faisait défaut, — furent abandonnées à l'ennemi sans combat, à Lille, à Laon, à La Fère, à Reims. Combien du meilleur sang de France aurait été épargné si le Gouvernement avait osé, avant 1914, faire, pour la défense de la France, mieux que le Gouvernement de Napoléon III n'avait fait avant 1870! Que de deuils dans les familles, que de souffrances chez les combattants auraient été épargnés, si les Parlementaires avaient consenti à profiter des enseignements donnés par l'Histoire et accompli envers la Patrie le plus essentiel de leurs devoirs! (*).

Quoi qu'il en soit, en juillet 1870, Guenée était en Suisse, à Zermatt, en compagnie de son ami Jules Fallou. La déclaration de guerre, qui les y surprit, les fit revenir en France précipitamment; mais Guenée étant âgé de 61 ans, se trouvait, par ce fait même, hors d'état de servir son pays par les armes. Dès lors, avec sa femme et ses deux filles, il quitta Châteaudun, sa résidence ordinaire, et il se rendit à Genève où l'étude de l'Entomologie atténua pour lui, dans la mesure où c'est possible, les longs ennuis de l'exil et les patriotiques douleurs.

D'ailleurs, si Guenée était resté à Châteaudun, sa famille y aurait couru les plus grands dangers. En effet, le 18 octobre 1870, les francs-tireurs de Paris et de Nantes, commandés par Lipowski, appuyés par les compagnies de la garde nationale de Châteaudun, soutinrent valeureusement, pendant une journée, le choc d'une division allemande appuyée par cinq batteries de canons. La ville de Châteaudun subit toutes les horreurs d'un pillage et d'un incendie par le pétrole. Plus de 200 maisons furent détruites.

(*) ... Et tandis que nos intrépides soldats acceptent de mourir pour sauver le pays, la crainte de s'aliéner le concours électoral des cabaretiers de leur circonscription empêchera-t-elle nos députés de faire ce qu'ils doivent pour préserver de l'horrible poison de l'alcoolisme les familles de ceux qui se battent?...

(*Ouest-Éclair*, vendredi 30 avril 1915). SAINT-LÉRY.

C'est pour la belle défense de Châteaudun, par les francs-tireurs et la garde nationale, que cette Ville, ayant bien mérité de la Patrie, fut décorée de la Légion d'honneur.

Mais ce fut un miracle que la collection de Lépidoptères de Guenée ait échappé à l'incendie d'abord et au vol ensuite.

Lorsque Guenée revint à Châteaudun, en 1871, il trouva ses boîtes de papillons numérotées et comme préparées pour un emballage en vue d'un transport en Allemagne que d'heureuses circonstances, survenues inopinément, rendirent irréalisable.

C'est alors que Guenée, de retour dans ses foyers, grâce aux notes qu'il avait prises sur les *Catagramma* pendant son séjour à Genève, publia la notice de laquelle j'extrais les considérations générales suivantes (page 14) :

« Les *Catagrammides* sont des insectes exclusivement propres à l'Amérique intertropicale. Leurs mœurs diffèrent peu de celles des autres *Nymphalides*. Elles ont le vol très rapide et ne peuvent guère être capturées que quand elles se posent sur les troncs ou sur les matières en décomposition répandues à terre. Leurs chenilles paraissent tout à fait inconnues, mais on peut hardiment affirmer qu'elles se rapprochent des *Epicalia*, *Agrias*, etc., c'est-à-dire qu'elles sont garnies de caroncules velues et épineuses.

M. Boisduval a fait, le premier, un genre de ces jolis insectes sous le nom de *Catagramma;* depuis, leur nombre ayant prodigieusement augmenté, on l'a divisé en trois ou quatre plus ou moins justifiables. La séparation qui semble la mieux motivée est celle des Catagrammes proprement dites dont les yeux sont glabres, les pattes robustes et tachées de blanc, la poitrine peu velue et la massue des antennes allongée. Quant aux Callicores qui ont les yeux pubescents, la poitrine velue, la massue des antennes en cuilleron, il est très difficile de les séparer par des caractères valables des *Perisama* Dbday. Quelques autres petits genres bornés à une ou deux espèces complètent la famille et sont en général bien connus.

Les Catagrammides sont presque toutes de découverte récente. *Clymena*, *Astarte*, *Hydaspes*, *Hystaspes*, auxquelles Latreille

avait ajouté *Oppelii, Euclydes* et *Pitheas*, et Godart *Candrena, Pyracmon, Pygas, Hydarnis* et *Sorana*, composaient autrefois tout le personnel de cette petite famille qui comptera maintenant, après la publication de ce travail, près de quatre-vingts espèces. En effet, chaque contrée de l'Amérique équatoriale fournit ses espèces propres qui viennent se grouper autour d'un type connu, mais qui en diffèrent par des caractères constants, quoique souvent très légers. Il faut surtout citer celui de *Clymena*. Il est bien délicat sans doute de décider si ces espèces, dont on ignore les premiers états, sont parfaitement valables ou si l'on a affaire à de simples modifications locales; mais l'état des connaissances actuelles et le système darwinien qui tend à modifier profondément l'étude de la zoologie telle qu'on la concevait jusqu'ici, font perdre à cette question beaucoup de son importance. En résumé, qu'on appelle espèces ou races locales ces types qui restent invariablement les mêmes dans leur pays et se transmettent des caractères fixes de génération en génération, il n'en faut pas moins qu'elles soient connues et leur étude importe toujours autant aux naturalistes ».

Presque au même moment où Guenée écrivait les lignes qui sont rapportées ci-dessus, W. F. Kirby publiait à Londres (1871) *A synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera;* 13 Espèces et plusieurs variétés qui sont peut-être bien des Espèces distinctes sont recensées dans le Genre *Callicore*, Huebner; 25 Espèces dans le Genre *Perisama*, Dbd.; 1 Espèce dans le Genre *Mesotaenia*, Kirby (*Callitaenia*, Felder); 38 Espèces, avec beaucoup de variétés, dans le Genre *Catagramma*, Boisduval, ce qui donne, dans le *Catalogue* établi par Kirby, un total de 77 Espèces, sans compter les variétés, pour les *Catagrammides*.

En juin 1877, W. F. Kirby, Assistant Naturalist in Museum, fit paraître un *Supplement* au *Synonymic Catalogue* de mars 1871. Le nombre des Espèces de *Callicore* passe de 13 à 23, dont 10 décrites par Guenée en 1872, dans la *Monographie* précitée; les *Perisama*, avec 5 Espèces décrites par Guenée, sont 46 au

lieu de 25, et les *Catagramma* au lieu de 38 Espèces, en contiennent 44, dont 5 décrites par Guenée. La famille des *Catagrammides*, depuis 1871 à 1877, s'est donc élevée de 37 unités spécifiques. Les entomologistes anglais Butler, Druce et Hewitson sont, avec Guenée, les principaux auteurs de cette augmentation.

Vers la fin du siècle dernier, un ouvrage extrêmement important fut entrepris en Angleterre, sous le titre de *Biologia Centrali-Americana*. Le Vol. I *Lepidoptera-Rhopalocera*, par Frederick Ducane Godman et Osbert Salvin, paru de 1879 à 1886, signale 5 Espèces de *Callicore* et 12 de *Catagramma* comme ayant été rencontrées dans l'Amérique centrale, c'est-à-dire dans les contrées situées au nord de la Nouvelle-Grenade. Il est dit dans la *Biologia Centrali-Americana*, p. 254, que « many species of *Callicore* were proposed by Guenée in 1872, the greater part of which have not been satisfactorily recognized by more recent workers ». En passant, je dédie cette observation aux amateurs de descriptions sans figure.

MM. Ducane Godman et Osbert Salvin semblent tout ignorer des premiers états des *Catagrammides* de l'Amérique centrale, attendu qu'ils n'en parlent en aucune façon.

En 1888, un éditeur de Fürth, en Bavière, nommé G. Löwensohn, publia avec le titre de *Exotische Tagfalter in systematischer Reihenfolge mit Berücksichtigung neuer Arten*, une revision générale sommaire des *Rhopalocères* exotiques. L'auteur de l'ouvrage fut le Dr Otto Staudinger qui mourut à Lucerne, le 13 octobre 1900. Le texte passe en revue, très succinctement, quelques Espèces des Genres *Callicore*, Huebner, *Perisama*, Doubleday, et *Catagramma*, Boisduval.

Les Espèces citées sont choisies parmi les plus belles et les plus notables, et des figures assez grossières, mais généralement reconnaissables, représentent 2 Espèces de *Callicore*, 4 Espèces de *Perisama* et 5 de *Catagramma*. Parmi ces 11 Espèces de *Catagrammides*, une seule était inédite, c'est *Excelsissima*, Stgr. Je

n'ai pas vu, dans la notice écrite par Staudinger (p. 118-122), qu'il y soit question des premiers états des *Catagrammides.*

Par ailleurs, des descriptions isolées d'Espèces de *Catagrammides* ont paru dans divers recueils d'Entomologie; mais, depuis Guenée, aucune autre étude sur un ensemble d'Espèces de *Catagrammides* ne me paraît avoir été publiée, en dehors des travaux que je viens de citer.

Aucun auteur ne me semble avoir envisagé le côté philosophique de la question que j'ai l'intention de traiter; il convient, tout en continuant l'exposé des raisons qui permettent de constater la réalité de l'idée de Genre, de se mettre d'accord sur la nomenclature tout au moins d'un certain nombre d'Espèces; car il faut être bien exactement fixé sur ce qu'on pourrait appeler l'*état civil* des Espèces qu'il y a lieu de mettre en cause.

I. — Genre **CATAGRAMMA**

1° J'envisage, comme terme de comparaison entre les diverses Espèces du Genre *Catagramma*, celle qui me paraît posséder, d'une façon moyenne, c'est-à-dire sans exagération d'aucun côté, l'ensemble des caractères qui sont communs aux diverses Espèces et qui apparaissent très nettement sur la face inférieure, vulgairement appelée le *dessous* des ailes.

Il me semble que *Excelsior*, Hewitson, répond à ce desideratum. *Excelsior* est d'ailleurs superbement décoré. On peut dire que c'est un papillon magnifique (*).

Mais, dès ce premier pas, nous nous heurtons à une confusion

(*) Voici ce que dit Hewitson à propos de *Catagramma Excelsior*, 49, 50 (*Elatior* Obthr.), dans le Vol. II de *Illustrations of new species of Exotic Butterflies*, *Nymphalidæ*, Catagramma VII : « In a genus remarkable for the great beauty of every species this surpasses them all. I cannot but envy Mr. Bates the very great pleasure which he must have experienced in its capture. It vies with the splendid *Callitheas* named after himself and Mr. Mark, and resembles them as the figure 5 of *C. Markii* does a *Catagramma*. Indeed, I may say that that figure is much more characteristic of a *Catagramma* than that of *C. Excelsior* is. On the underside, this species is identical with *C. Cynosura* ».

dans la nomenclature qu'il importe d'éclaircir. En effet, quelle est la Morphe ou l'Espèce à laquelle doit être attribué exactement le nom d'*Excelsior*, Hewitson? (Pl. A).

Pour nous rendre compte de la difficulté et de la manière de la résoudre, de façon à éviter toute erreur dans l'attribution du nom *Excelsior*, consultons le Volume II des *Illustrations of new species of exotic Butterflies*, by William C. Hewitson, publié à Londres, chez John van Voorst, à partir de 1856. Nous y trouvons représentés, sous les n[os] 49 et 50 de la Planche *Nymphalidae, Catagramma* VII, le dessus et le dessous des ailes d'un *Catagramma* appelé *Excelsior*, et sous le n° 64, le dessus seulement des ailes d'un autre *Catagramma*, différent du premier, mais que Hewitson appelle également *Excelsior* et désigne comme le type de l'Espèce, dans les termes suivants : « The insect now figured must be considered as typical of the species, and the figures 49 and 50 of a former Plate as a variety ». Il n'y a évidemment qu'à se conformer à l'avis de l'auteur de l'Espèce; en conséquence, je fais figurer, dans le présent ouvrage, comme *typical specimen of the Species Excelsior and of the Genus Catagramma*, un *Catagramma Excelsior* selon Hewitson, fig. n° 64.

Ma collection contient 14 exemplaires du « typical » *Catagramma Excelsior*, Hewitson, fig. 64; tous sont des ♂; la ♀ m'est inconnue.

Ces 14 ♂♂ proviennent de l'Equateur et du Pérou (Chachapoyas, Moyobamba, Tarapoto, Hillipani).

Feu Staudinger, le marchand d'insectes bien connu, m'a vendu jadis un exemplaire, avec le nom d'*Excelsa*. Sans doute il avait désigné par le nom d'*Excelsior* une autre unité spécifique que celle à laquelle Hewitson a voulu réserver ce nom comme *typical*. Je crois que *Excelsior* var., selon Hewitson, fig. 49 et 50, est une Espèce différente du *typical Excelsior* n° 64.

Je possède 5 ♂ dont deux pris par feu Buckley; le ♂, que je fais représenter avec le nom *Elatior*, ne diffère de la figure 49 de Hewitson que par le moindre éclat du reflet bleu sur le fond

des ailes en dessus ; il porte, à l'apex des supérieures, un petit point blanchâtre qui existe dans la figure 49 donnée par Hewitson, mais qui manque sur la figure 64.

Il y a une troisième Morphe (ou Espèce ?) que feu Staudinger m'a vendue sous le nom de *Pastazza* et dont j'ai reçu en outre, directement, plus de 40 ♂ du Pérou, notamment de Chanchamayo. *Pastazza* est toujours plus grand que *Excelsior* et *Elatior*. Il a généralement une tache blanchâtre à l'apex des ailes supérieures. Le dessus des ailes est orné d'un reflet bleu foncé très riche, visible sous une certaine incidence de lumière. La bande jaune orange des ailes supérieures, en dessus, semble prendre sa racine à la base même des ailes et, partant de cette base, elle décrit un arc de cercle.

La tache bleu clair, brillante, submarginale, des ailes inférieures, en dessus, est très différente chez *Elatior* et chez *Pastazza*. Chez *Elatior*, cette tache ressort visiblement sur le fond ; cependant elle est très foncée, par comparaison à ce que présente *Pastazza*. De plus, la taille du papillon est généralement plus grande chez *Pastazza;* tandis que *Elatior* paraît même de taille plus petite que *Excelsior*, qui est ordinairement, lui-même, de taille inférieure à *Pastazza*. Le collecteur H. Watkins a trouvé *Pastazza* à Inca, Perene, au Pérou, par une altitude de 4.000 pieds, du mois d'août au mois d'octobre 1902. Le même chasseur, en compagnie de Tomlinson, au mois de novembre 1903, l'a récolté aussi à la Merced, Chanchamayo, localité que l'Allemand Oswald Schuncke a explorée pendant beaucoup d'années. Ce marchand-naturaliste y a capturé un très grand nombre d'exemplaires qui se trouvent maintenant abondamment répandus dans la plupart des collections d'Europe.

Restent dans le groupe d'*Excelsior* les deux *Catagramma Michaeli*, Stgr. (*Iris*, Dresden, Bd. III ; Taf. III, fig. 2, et *Iris*, Dresden, Bd. IV, p. 65-67), et *Excelsissima*, Stgr. (*Exotische Tagfalter in systematischer Reihenfolge*, Taf. 42, page 121). De plus, j'ai reçu une troisième Morphe (ou Espèce ?) prise par

Ockenden à la Union (S.-E. Pérou) en janvier 1905, à une altitude de 2.000 pieds. J'appelle cette troisième Morphe *Ockendeni*. Les trois *Catagramma Michaeli*, *Excelsissima* et *Ockendeni* sont rigoureusement semblables entre eux pour le dessous des ailes inférieures. Les différences entre les trois *Catagramma* portent sur le dessus des quatre ailes et sur le dessous du disque des ailes supérieures.

Chez *Michaeli*, le reflet bleu du dessus des ailes est le même que chez *Ockendeni* ; mais le trait jaune orangé partant de la base est arrêté plus court sur l'aile supérieure de *Michaeli*, tandis que chez *Ockendeni*, il décrit une courbe comme chez *Pastazza* et *Elatior*. Cependant la tache courbe en question est plus étroite chez *Ockendeni* que chez *Pastazza* et *Elatior*. De plus, chez *Ockendeni*, elle est colorée en jaune un peu ocracé et non orangé, comme dans *Michaeli*.

Pour la tache courbe de l'aile supérieure, *Ockendeni* et *Excelsissima* ont plus de ressemblance, mais la tache en question est rouge carmin, en dessus, chez *Excelsissima*, et non jaune ocre, ainsi qu'on le remarque chez *Ockendeni*.

Sont-ce trois Morphes d'une même unité spécifique ou trois Espèces ? Je ne le saurais dire présentement. Comme le dessous des ailes supérieures est différent chez les trois, je déclare que je me sens disposé à admettre la séparation spécifique de *Michaeli*, *Excelsissima* et *Ockendeni*, aussi bien que je reconnais comme spécifique la différence qui sépare *Excelsior*, *Elatior* et *Pastazza*.

Guenée avait fait une observation très judicieuse quand il a dit : « chaque contrée de l'Amérique équatoriale fournit ses espèces propres qui viennent se grouper autour d'un type connu, mais qui en diffèrent par des caractères constants, quoique très légers ».

Je n'ai parlé jusqu'ici du *dessous des ailes inférieures* que pour constater leur similitude dans les 6 Morphes ou Espèces qui ont été revisées jusqu'ici dans la présente étude.

C'est, en effet, dans la *similitude des ailes inférieures* et aussi *de l'apex des supérieures, en dessous*, que réside le côté essentiel de la question qui se trouve traitée ici. Mais, pour pouvoir disserter sur cette question plus amplement, il faut attendre que la revision des Espèces de *Catagramma* soit plus avancée, afin que les déductions suscitées par la comparaison des Espèces de *Catagramma* puissent résulter des observations réalisées sur un ensemble d'Espèces plus important.

2° Immédiatement après les Espèces du groupe *Excelsior*, il me semble qu'on peut faire intervenir, dans le classement du Genre *Catagramma*, la belle Espèce à fond des ailes rouge en dessus et jaune orange en dessous, appelée *Cynosura* par Doubleday. Le dessus des ailes seulement se trouve représenté, sous le n° 2 de la Pl. XXVIII, d'après un exemplaire de Bolivie, dans le bel ouvrage *The Genera of Diurnal Lepidoptera*, by Edward Doubleday, John O. Westwood et William C. Hewitson, publié à Londres, chez Longman, Brown, Green and Longmans, de 1846 à 1850.

Il est bien dommage que les auteurs de ce livre luxueux n'aient pas jugé à propos de figurer le dessous des ailes, où résident souvent des caractères importants, et se soient bornés à représenter le dessus. Il est résulté de cette méthode défectueuse, parce qu'elle ne fournit qu'une documentation incomplète, plusieurs notables erreurs d'appréciation et de détermination.

Lorsque fut publié le *Genera of Diurnal Lepidoptera*, c'était l'époque où Boisduval prédominait dans le monde des amateurs de papillons. Le Docteur Boisduval était d'ailleurs très accueillant et ouvrait libéralement les trésors de sa collection aux Lépidoptéristes étrangers. C'est ainsi qu'il a prêté beaucoup de types à Grote et Robinson, à Herrich-Schaeffer et à Hewitson, comme modèles, pour en donner la figuration dans leurs ouvrages, ou simplement pour contribuer à leur faire exactement connaître certaines Espèces qu'il avait décrites.

Je me souviens que feu Hewitson, avec qui j'ai entretenu, pendant plusieurs années et jusqu'à sa mort, survenue à Oatlands, Weybridge, Surrey, le 28 mai 1878, les plus agréables relations, me fit part de la gratitude qui l'animait toujours envers Boisduval à cause du fait suivant : au moment de partir pour la Normandie, le Docteur avait libéralement permis à Hewitson de visiter à son gré sa collection, pendant son absence de Paris, et il l'avait autorisé à emporter en Angleterre de nombreux papillons qui ont été figurés dans les *Illustrations of new species of exotic Butterflies.* De plus, Boisduval avait confié plusieurs pièces uniques à ses amis Doubleday, Westwood et Hewitson, en vue du *Genera.* Naturellement bien des papillons ont souffert des voyages et des manipulations diverses qu'ils ont subies ; quelques-uns même ont été perdus; mais les Entomologistes anglais agissant toujours avec une grande courtoisie, reconnaissaient les services que leur rendait si gracieusement Boisduval, en lui offrant, pour sa collection, des spécimens dont ils pouvaient disposer et qui étaient de véritables cotypes à l'examen desquels il est bien utile de pouvoir se reporter aujourd'hui.

Ainsi, dans la collection Boisduval, se trouve un exemplaire de *Catagramma Cynosura* piqué au moyen d'une épingle anglaise et portant une étiquette vraisemblablement écrite par Doubleday. Ce papillon est précieux, en ce sens qu'il permet de se rendre exactement compte du dessous des ailes de *Cynosura*, Dbd. Le fond des ailes supérieures, en dessous, est d'un jaune orange, et le bord costal des ailes inférieures porte une tache orangée, ce qui permet de constater et de relever l'erreur commise par Hewitson, dans *Illustrations of new species of exotic Butterflies*, à propos d'un *Catagramma* qui est figuré, dans cet ouvrage, sous les n°s 22 et 23 de la Pl. III des *Catagramma*, avec le nom erroné de *Cynosura.*

Pourtant Hewitson a certainement vu le *Cynosura* initial, — celui qui est figuré sur la Pl. XXVIII du *Genera of Diurnal Lepidoptera*, — puisque c'est lui-même — Hewitson — qui a

dessiné et lithographié les papillons de cette même Pl. XXVIII, ainsi que le prouve l'impression de sa signature au pied et à gauche de la Planche. Mais il faut se rappeler, pour se rendre compte de l'erreur de détermination commise par Hewitson, l'idée que cet Entomologiste avait conçue et qu'il ne consentait ni à modifier, ni même à atténuer, relativement à ce qu'il faut considérer comme étant l'Espèce, c'est-à-dire l'Unité spécifique, y compris ses variations.

Nous n'étions pas d'accord, Hewitson et moi, au sujet de cette conception trop élargie de l'idée de l'Espèce, et j'ai cru devoir, plusieurs fois, faire remarquer que Hewitson confondait plusieurs Espèces en une seule (Voir notamment le *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1878, p. CLIII à CLVII).

Voici du reste ce que j'ai écrit (*loc. cit.*, p. CLVII) à propos de *Cynosura*. Pour en éviter la recherche, je reproduis ces lignes comme suit : « 9° *Catagramma Cynosura.* — Hewitson figure, tome I, *Catagramma*, Pl. III, n°s 22 et 23 des *Illustrations of new species of exotic Butterflies*, une espèce tout à fait différente de celle appelée *Cynosura* par Doubleday et figurée parfaitement Planche XXVIII, n° 2, du *Genera of Diurnal Lepidoptera.* En dessous, *Cynosura* est d'un beau jaune d'or et n'a aucun rapport avec le dessous du papillon figuré par Hewitson comme mâle de *Cynosura* ♀ de Doubleday. Mais dans *Cynosura*, les deux sexes sont pareils ! L'espèce figurée par Hewitson est donc tout à fait distincte de *Cynosura*, et le même nom ne pouvant convenir à deux espèces différentes d'un même Genre, j'ai donné au *Catagramma Cynosura* de Hewitson le nom de *militaris* ». Si j'ai conscience d'avoir dit des choses qui sont restées toujours vraies, je reconnais cependant avoir commis deux fautes dans la notice ci-dessus reproduite et j'en fais moi-même justice immédiatement.

Premièrement, avant moi, Achille Guenée s'était aperçu de l'erreur commise par Hewitson et il avait appelé *Selima* (*Description des esp. nouv. de Catagrammides qui se trouvent au*

Musée de Genève, etc., p. 48), le *Catagramma Cynosura* (falsè), Hewitson, 22, 23, non Dbday.

Le nom de *militaris* proposé par moi (1878), tombe donc en synonymie devant le nom *Selima*, Guenée, plus ancien (1872).

Secondement, j'ai entendu dire il y a peu d'années, par un Entomologiste explorateur, sans pouvoir toutefois me souvenir de sa personnalité, ni par conséquent signaler son nom, que la ♀ *Cynosura* était fort différente du ♂ *Cynosura*, Dbday, et qu'elle ne se distinguait de *Sinamara*, Boisduval (*in* Hewitson, *Illustr. exot. Butt. Catagramma* III, fig. 20 et 21) que par la présence de la tache orangée, semblable à celle du ♂, sur le bord costal de l'aile inférieure, en dessous.

De tout ceci, il résulte que le vrai *Catagramma Cynosura* ♂ et ♀ n'a encore été figuré complètement et fidèlement nulle part. En effet, sur la Pl. 42 de *Exotische Tagfalter*, la figuration de *Cynosura* ♂ est fautive, car le peintre allemand a négligé de représenter, sur le dessous de l'aile inférieure, la tache costale orangée caractéristique. D'ailleurs Staudinger reconnaît (p. 122) l'erreur commise dans la figuration de son ouvrage, en disant : « *Cynosura* hat auf der Unterseite der Htf. ein sehr charakterisches Merkmal, das in unserer Abbildung von Coloristen leider uebersehen wurde. »

Le dit Staudinger croit, contrairement à l'opinion de l'Entomologiste-Explorateur ci-dessus relatée, et comme je le croyais moi-même en 1878, que les deux sexes sont semblables dans *Cynosura*. Je transcris, comme suit, les lignes écrites par Staudinger : « Sonst sind die sehr seltenen ♀♀ dieser und der anderen *Catagramma* Arten den ♂♂ gleich gezeichnet und gefärbt. »

Je m'excuse de présenter au Lecteur de ces *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, à propos de *Cynosura*, une aussi longue dissertation préalable; mais, d'une part, je crois toujours utile de renseigner les Entomologistes qui nous succèderont sur ce que furent, à ma connaissance, certains auteurs du temps passé.

Lorsque j'aurai rejoint dans la tombe ceux qui furent jadis mes amis, qui donc pourra parler d'eux, au moyen d'exacts et fidèles souvenirs?

D'autre part, comme il s'agit d'une Espèce du Genre *Catagramma* présentement en cause, n'est-il pas nécessaire de chercher à éclaircir la confusion que des erreurs ont introduites dans la nomenclature et n'est-il pas bon de renseigner sur le doute qui peut encore subsister en présence d'avis contradictoires, quant à l'appariement des sexes chez l'Espèce qui nous occupe : *Cynosura*, Dbday, non Hewitson ?

Maintenant je vais présenter cette Espèce, telle que je la connais, et je compte sur le talent artistique de mon cher ami et excellent collaborateur Culot, pour achever de produire la lumière, tout au moins sur ce que je crois devoir désigner du nom de *Cynosura*.

Néanmoins, avant de traiter exclusivement de l'histoire de *Cynosura*, il me paraît utile de faire remarquer une fois de plus que les Entomologistes anciens, Hewitson entre autres, ne jugeaient pas opportun de posséder dans leur collection une nombreuse série d'exemplaires de chaque Espèce. Ils se contentaient d'un très petit nombre de spécimens et souvent, parmi 5 ou 6 individus déterminés avec la même appellation, on reconnaissait dans leurs boîtes 2 ou 3 Espèces distinctes, confondues et mélangées.

La collection de feu William Chapman Hewitson fut léguée au British Museum à la condition que rien n'y serait dérangé, ni modifié, avant que 21 ans se soient écoulés depuis le décès du donateur. Un Catalogue de cette collection fut dressé par W. F. Kirby, Assistant Naturaliste au Musée de Science et Art de Dublin, sous la direction des exécuteurs testamentaires de feu Hewitson. Publication fut faite de ce Catalogue (printed for private circulation) en 1879. La collection Hewitson ne contenait que des Lépidoptères diurnes. Elle comprenait environ 4.000 Espèces renfermées dans 7 meubles, appelés *cabinets*, contenant

eux-mêmes 357 grands tiroirs. Il est dit dans la Préface non signée du Catalogue : « As is well known, Mr Hewitson allowed great latitude for variation, and many Entomologists would probably consider the Collection to contain a far greater number of species. »

Je n'étais donc pas seul à penser que Hewitson avait réuni bien souvent plusieurs Espèces différentes sous un même vocable. D'autres avaient la même opinion.

Le Catalogue de la collection Hewitson, dressé par Kirby, nous fait connaître qu'il existait dans la collection en question 7 exemplaires du *Catagramma Cynosura*, Doubl. et Hew., provenant de Minas-Geraes, Ecuador et Bolivia. Je suis convaincu que *Cynosura*, Doubl., non Hew., et *Selima*, Guenée (*Cynosura*, Hew., non Doubl.), y sont réunis sous la même étiquette *Cynosura*.

Mais, revenant à l'Espèce de *Catagramma* dont la nomenclature est en cause, mon avis est d'envisager comme ♂ *Cynosura* l'exemplaire qui est figuré comme tel dans le présent ouvrage et qui provient de Pebas, et comme ♀ *Cynosura*, le papillon venant de Tarapoto et également représenté ici. Je donne, en outre, la figure d'un ♂ de la race géographique *Amazona*, Bates, pris en Matto-Grosso, par P. Germain.

Beaucoup d'Espèces de *Catagramma* varient pour le développement de la tache ordinaire des ailes inférieures, en dessus. Tantôt cette tache — rouge chez *Cynosura* — est arrêtée près de la base et du bord costal des ailes inférieures ; tantôt elle s'étend largement, en un trait épais, long et oblique, sur le fond indigo noir des ailes, ainsi que c'est le cas chez *Amazona*. Je ne considère pas ce caractère comme constituant une différence spécifique ; je suis porté à croire que c'est un simple caractère de race géographique.

Je possède un grand nombre de *Cynosura* ♂ et ♀ provenant de Tarapoto, Pebas, Cavallo-Cocho, S. Paulo d'Olivença, Moyobamba, et Maroni en Guyane française.

Aucun exemplaire ♂ ne présente sur les ailes supérieures, en

dessus, cette tache rouge allongée dont sont au contraire ornés les exemplaires recueillis au Matto-Grosso.

Le *Catagramma Cynosura* est, en dessus, bien différent d'*Excelsior;* mais je prie d'observer la similitude de l'apex des ailes supérieures en dessous : fond triangulaire noir traversé par une ligne bleue légèrement ondulée, parallèle au bord terminal, précédant une ligne oblique, épaisse, jaune paille; ailes inférieures très analogues, et ne différant guère que par la tache orangée s'étendant chez *Cynosura* le long du bord costal, et s'arrêtant à la grosse bande noire, maculée de bleu, parallèle au bord terminal.

Ici, se remarque un fait bizarre de copie d'une Espèce par une autre. Il s'agit de *Sinamara*, Hewitson (*Illustrat. new Species exot. Butterfl.*, Vol. I, Nymphalidae, *Catagramma* III, fig. n°s 20, 21), dont le ♂ copie parfaitement la ♀ *Cynosura*, ou du moins le papillon que je considère comme ♀ de *Cynosura*, ainsi qu'il est exposé ci-dessus. Seulement la supposée ♀ *Cynosura* présente près du bord costal des ailes inférieures, en dessous, une tache orangée, comme le ♂ *Cynosura*, et cette tache orangée fait totalement défaut chez *Sinamara* ♂ et ♀. J'ai remarqué que, dans la collection Boisduval, la ♀ *Cynosura*, avec sa tache orangée caractéristique, près du bord costal des ailes inférieures, en dessous, était juxtaposée au ♂ *Sinamara* qui fut confié à Hewitson, pour être figuré, et que j'ai encore sous les yeux en ce moment. Donc Boisduval, sans tenir compte de cette tache orangée, avait confondu les deux Espèces.

Ma collection contient 2 ♀ véritables de *Sinamara;* chez l'une, provenant d'Obydos, la couleur du fond des ailes supérieures, en dessus, est seulement d'un jaune un peu plus orangé que le ♂; chez l'autre, également prise à Obydos, par Marc de Mathan, le fond des ailes supérieures, en dessus, comme en dessous, est rouge.

Dans *The Transactions of the Entomol. Society of London*, 1850, Hewitson a figuré, sous le n° 3 de la Pl. XI, la même forme

de ♀ que je fais moi-même figurer dans les *Etudes de Lépidoptérologie comparée.* Mais Hewitson rapporte ce papillon comme ♀ à *Astarte,* Cramer, qu'il juge synonyme de *Nymphalis Condomanus,* Godart. Il est intéressant de reproduire la notice publiée par Hewitson, p. 100, comme suit : « I have figured this very beautiful butterfly as the female of Cramer's *Astarte.* It was sent home by Messrs Bates and Wallace from the river Amazon, and was accompanied by specimens (males) which in no way differ from *Astarte.* except in being larger and more brilliant in colour.

The underside of the insect figured is exactly similar to that of *Astarte* in Cramer and *Condomanus* of Godart.

It is in my own collection in which is also a very beautiful variety having the orange of the wing replaced by rich yellow ».

Quand Hewitson a écrit les lignes ci-dessus reproduites, il ne connaissait pas *Sinamara* ♂. Il est intéressant d'observer que Hewitson possédait, comme je possède moi-même, une ♀ rouge et une ♀ d'un jaune riche. Mais Hewitson s'est certainement trompé en attribuant à *Astarte* la ♀ qu'il a figurée en 1850.

Je fais figurer le ♂ *Sinamara* d'après un échantillon de Port of Spain.

Le *Catagramma Astarte*, Cramer (*Pap. exot. 3 part. Monde;* Pl. CCLVI; fig. C, D), ressemble beaucoup à *Amazona,* mais est distinct, en dessus, par sa couleur rouge carmin vif, plutôt que rouge vermillon, et, en dessous, par le manque de tache orangée sur le bord costal des inférieures et la teinte rose carmin qui remplace la teinte orange de *Cynosura,* sur le fond des supérieures.

L'exemplaire ♂ figuré a été pris par Marc de Mathan à Cudajaz; je ne connais point la ♀.

Un autre *Catagramma* appelé : *Miles,* Bates (*Journal Entom.,* II, p. 207), diffère de *Astarte* de la même manière que *Cynosura*

diffère d'*Amazona*, c'est-à-dire que la bande rouge des ailes inférieures, en dessus, est courte et réduite chez *Miles*, comme cette même bande se présente chez *Cynosura*, tandis que dans *Astarte*, la bande rouge des ailes inférieures est allongée comme chez *Amazona*. Observons ce nouveau cas de parallélisme dans la variation chez *Cynosura-Amazona* et chez *Miles-Astarte; Astarte* étant à *Amazona* ce que *Miles* est à *Cynosura*.

Il est sans doute utile de représenter le *Catagramma Selima*, Guenée (*Cynosura*, Hew. false, fig. 22, 23). Comparativement à *Miles*, Bates, *Selima*, Guenée, diffère, en dessous, de *Miles*, par l'élargissement sur les ailes inférieures du fond jaune clair, ce qui entraîne nécessairement le rétrécissement des parties noires; le thème essentiel du dessin restant cependant toujours le même pour toutes les Espèces de *Catagramma* ayant fait l'objet de la présente revision. L'exemplaire ♂ de *Selima* figuré provient de Bogota; je ne connais point la ♀.

E. Donovan (London, MDCCCXXXIV), dans *The Naturalist's Repository*, décrit et figure avec le nom de *Papilio Condomannus*, une Espèce très voisine d'*Astarte* et de *Selima*, mais qui paraît distincte. Le papillon figuré par Donovan *is a native of Brazil*. C'est le type de Fabricius qui a servi de modèle au peintre, d'après la phrase suivante de Donovan : « When we consider the celebrity which the entomological writings of Fabricius have acquired it may be satisfactory to learn that the delineation now before us is copied from the individual specimen which Fabricius had described, and that no other figure of this very interesting Papilio is extant ».

Tout le monde a prétendu connaître ce *Condomannus* et a appliqué le nom aux Espèces les plus diverses, voisines assurément, mais distinctes de l'échantillon figuré par Donovan.

Condomannus se rapproche de *Selima* pour le dessous des ailes inférieures, mais en diffère par la tache allongée du dessus des ailes inférieures, tandis qu'elle est raccourcie dans *Selima*.

Godart, ancien proviseur du Lycée de Bonn, dans l'Encyclopédie méthodique publiée en 1819 (p. 423), rapporte *Condomanus* (Donovan dit : *Condomannus*) à *Astarte*.

La description que donne Godart ne permet pas de se rendre compte de l'Espèce de *Catagramma* qu'il a eue en vue. C'est évidemment une morphe voisine d'*Astarte;* mais laquelle ? Il est impossible de le savoir.

Godart remarque avec raison, d'ailleurs, les deux points blancs que Cramer a représentés près de l'angle anal des inférieures dans *Astarte*, en dessus. Ce caractère, dit Godart, est peut-être propre à la femelle qu'il déclare ne pas connaître; en tout cas, ces deux points n'existent chez aucun des mâles qui ont passé sous les yeux de Godart. Je ne crois pas qu'il y ait lieu d'attribuer à ces points blancs, si intéressants qu'ils soient, la valeur d'un caractère spécifique.

Je puis en dire autant que Godart. Je n'ai observé ces deux points blancs sur aucun des *Catagramma* du groupe d'*Astarte* que j'ai vus.

A Santo Antonio dos Brotos (Prov. Rio de Janeiro), Auguste Vincent, de Lyon, chassant de 1876 à 1882, y avait recueilli cinq mâles d'une morphe ayant le fond des ailes d'un noir indigo très obscur avec les taches rouges ordinaires couleur de sang. La tache rouge des ailes inférieures, en dessus, est allongée mais plus étroite que chez *Astarte*. Les cinq mâles sont bien pareils entre eux; je n'ai vu nulle part la figure de ce *Catagramma* qui me paraît référable à une morphe non encore distinguée des autres. Je fais figurer un exemplaire avec le nom de *Sanguinea*, Obthr. Le *Catagramma Sanguinea* a toujours les bandes rouges plus étroites que *Astarte*, *Miles* et *Selima*.

Je suis porté à penser que les *Catagramma* du groupe d'*Astarte* sont fertiles en races locales constantes, c'est-à-dire variant très peu dans le même lieu. On peut voir, dans les *Transactions of the entomological Society of London*, 1913, sous le titre de *Additions and corrections of my Catalogue of the Lepidoptera Rhopalocera of Trinidad* (1904), par W. J. Kaye, la description

(p. 554, 555) et la figure (Pl. XXX, fig. 15) d'un *Catagramma Astarte-Antillena*, se distinguant surtout par une plus petite taille, d'*Astarte*, Cramer. Je possède un seul ♂ de *Astarte Antillena*, pris à Trinidad, en novembre 1911, par Miss Marg. Fountaine. Cet exemplaire est parfaitement semblable à celui que M. Kaye a fait représenter. C'est une preuve en faveur de la fixité de la race.

J'ai reçu jadis du marchand-naturaliste Otto Staudinger, de Dresden, un exemplaire d'un *Catagramma* récolté par Hahnel, à Merida (Venezuela), et que ledit Staudinger a décrit, sans le figurer, avec le nom de *Militaris*, à la page 122 de l'ouvrage *Exotische Tagfalter*. Pour assurer la connaissance de cette petite forme, qui est voisine d'*Astarte*, *Miles*, *Selima*, *Sanguinea*, je fais figurer l'exemplaire que je possède.

Ce papillon offre l'intérêt suivant : il présente sur les ailes inférieures, en dessus, la même petite tache rouge basilaire réduite qu'on remarque aussi parfois dans une petite morphe de *Cynosura*, que de Mathan a recueillie à S. Paulo d'Olivença et que je fais reproduire en la désignant sous le nom de *minor*, pour comparaison avec *Militaris*. C'est toujours la même méthode de variation qui se trouve appliquée à des Espèces différentes, dans le Genre *Catagramma*.

Comme appartenant au même Genre *Catagramma*, je signale *Patelina*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.*, Vol. I, *Nymphalidae*, *Catagramma* II, fig. 13 et 14. Je fais figurer un ♂ de Costa-Rica; la ♀ m'est inconnue.

Patelina est un *Catagramma* offrant, sur le dessus des ailes, un reflet bleu d'une extrême richesse. Je crois que c'est une Espèce généralement rare. La morphe de *Patelina* dont je publie la figure est plus grande que celle qui est représentée par Hewitson, d'après un exemplaire de Guatemala.

Dans le Catalogue de la collection Hewitson, par Kirby, il est indiqué (p. 79) que Hewitson possédait 3 spécimens de *Patelina*, et la localité désignée est Nicaragua.

D'*Astarte*, à qui Hewitson avait (à tort) donné *Sinamara*, comme synonyme, il y est recensé 5 exemplaires venant de Rio, Caracas et Amazons. Sûrement, plusieurs Espèces très différentes ont été cataloguées sous le même vocable; mais Kirby a dû respecter le classement qui était l'œuvre de Hewitson!

Je n'ai jamais vu en nature le *Catagramma Casta*, figuré sous les n°s 9 et 10 de la Tab. 25 dans *Biologia Centr. Americana* (*Lepidoptera Rhopalocera*). Ce semble une très belle Espèce, plus voisine de *Patelina* que d'aucune autre actuellement connue.

3° Maintenant, j'ai épuisé la revision des Espèces (ou Morphes ?) de *Catagramma* que je suis parvenu à connaître et formant un groupe caractérisé par le dessous des ailes inférieures orné d'une sorte de chiffre 8 présentant un gros point bleu dans le lobe supérieur et deux points bleus dans le lobe inférieur.

Je vais envisager désormais les Espèces qui offrent *deux points bleus en haut, comme en bas*. Les *Catagramma* de cette catégorie ont les ailes plus allongées et moins arrondies que les Espèces du groupe précédent. Les 3 Espèces suivantes ont été décrites et figurées par les auteurs : *Texa*, Bdv.-Hewitson; *Titania*, Salvin, et *Maimuna*, Hewitson.

En outre, Hewitson a figuré dans le Vol. II de *Illustrations exot. Butterflies*, sous les n°s 47 et 48 de la Pl. *Catagramma* VI, avec le nom d'*Aretas*, un *Catagramma* que je ne connais pas en nature. Il ressemble à *Texa*, et dans le *Catalogue of the Collection of Diurnal Lepidoptera formed by the late William Chapman Hewitson* (p. 79), ce *Catagramma Aretas* est recensé comme synonyme de *Texa*. Je suis porté à croire, d'après la figure, que *Aretas* est une Espèce distincte de *Texa*. Cet *Aretas* vient de Venezuela.

Le *Catagramma Texa* a été figuré par Hewitson sous les n°s 24 et 25 de la Pl. *Catagramma* III, dans *Illustrations exot. Butterflies*, Vol. I, d'après un exemplaire de Colombie, commu-

niqué à Hewitson par le Dr Boisduval. L'exemplaire qui a servi de modèle à Hewitson fait encore actuellement partie de ma collection.

Les deux sexes du *Catagramma Titania* ont été figurés dans *Biologia Centr. Amer.* sous les nos 11, 12 (♂), 13 et 14 (♀) de la Tab. 25. C'est une Espèce commune dans l'Amérique centrale.

Enfin, le *Catagramma Maimuna* a été figuré par Hewitson, sous les nos 62 et 63 de la Pl. *Catagramma* VIII du Vol. II de *Illustrations exot. Butterflies.*

Maimuna, dont la moitié des ailes supérieures, depuis la base, est rouge, offre une variété jaune conformément à la règle générale de la variation dans les couleurs. (Pl. A).

Les mâles sont généralement abondants dans les contrées qu'ils habitent; mais les femelles sont toujours très rares. Je possède une ♀ *Texa*, venant de Bogota; je la fais représenter dans le présent ouvrage. On remarquera l'écartement considérable qui, chez *Texa*, sépare les deux taches bi-pupillées de bleu, sur le dessous des ailes inférieures. Mais ce caractère est sujet à d'importantes variations. On en jugera par les deux exemplaires mâles de *Titania* provenant de San Pedro Sula (Honduras). Chez l'un, la séparation jaune paille entre les deux taches bipupillées de bleu, sur le dessous des ailes inférieures, est très grande; chez l'autre, il n'y a plus qu'une seule tache; la séparation jaune paille ayant été supprimée par la confluence, en une seule, des deux taches noires bipupillées de bleu. Je dois faire remarquer que je fais représenter deux exemplaires de *Titania* extrêmes dans leur variation. La moyenne des spécimens offre un simple trait séparatif jaune paille, nettement indiqué, mais pas très large. De plus, il est rare que les deux taches noires bipupillées de bleu confluent en une seule.

A Santo Antonio dos Brotos, il doit exister une cause — évidemment encore inconnue — et d'après laquelle le fond noir et les taches rouges des ailes chez les *Catagramma* sont plus

fortement accentués qu'ailleurs. Je fais figurer un *Texa* ♂ var. *Vincenti* à l'appui de mon observation.

Je fais aussi représenter la ♀ variété jaune *Bari*, Obthr., de *Maimuna*, ainsi qu'un ♂ de Tarapoto, pour bien renseigner sur la nature de la forme jaune chez *Maimuna*. La femelle *Bari* provient de l'Ile Portal, au Maroni.

On remarquera la similitude constante de l'apex des ailes supérieures, en dessous, et de la surface des ailes inférieures également en dessous, entre les *Catagramma Excelsior*, *Cynosura*, *Astarte*, etc., d'une part, et *Texa*, *Titania*, *Maimuna*, d'autre part; mais la maculature blanche sur le thorax et sur les pattes a changé; *Miles* et *Texa*, sous ce rapport, ne sont plus semblables, ni même analogues à *Excelsior* et *Astarte*.

Le *Catag. Texa* a la Nouvelle-Grenade pour patrie; la variété *Vincenti* se rencontre dans la province de Rio de Janeiro; *Titania* habite Honduras et Venezuela; quant à *Maimuna*, on le trouve à la Guyane française, dans la région des Amazones, à l'Equateur et au Pérou, notamment à Cavallo-Cocho et Tarapoto. Dans la collection Boisduval, un mâle de la variété *Bari* est étiqueté Mexique. Je me demande si cette indication n'est pas erronée.

4° J'ai commencé par examiner les *Catagramma* qui présentent une tache bleue dans le lobe supérieur de la tache noire du dessous des ailes inférieures et deux taches bleues dans le lobe inférieur de la seconde tache noire des mêmes ailes. Ensuite, j'ai revisé les *Catagramma* offrant deux taches bleues dans la tache noire supérieure aussi bien que dans la tache noire inférieure. Maintenant, passons d'un extrême à l'autre et voyons le *Catagramma Pitheas*, Latreille. (Pl. A.)

L'Espèce est figurée dans le *Recueil d'observations de Zoologie et d'Anatomie comparées faites dans l'Océan Atlantique, dans l'intérieur du nouveau Continent et dans la mer du Sud pendant les années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803*, par Al. de

Humboldt et A. Bonpland (Vol. II; p. 90, 91; Pl. XXXVII; fig. 5 et 6).

L'ouvrage parut à Paris, en 1833; les insectes furent décrits par Latreille.

Le corps de *Pitheas* est figuré énorme; ayant été aplatis dans un livre où les voyageurs ramassaient leur collection de papillons, le thorax et l'abdomen furent très distendus. Le peintre allemand Oppel n'eut pas l'intelligence de se rendre compte de l'exagération qu'il introduisait dans ses dessins, en copiant servilement les papillons écrasés, et Latreille ne fut pas assez avisé pour diriger le dessinateur.

Quoi qu'il en soit, l'Espèce, facile à apprécier d'après ses ailes, est commune en Nouvelle-Grenade et au Venezuela; dans ce dernier pays, le dessous des ailes inférieures est plus jaunâtre et moins rosé qu'en Colombie où se rencontre une race géographique appelée *Columbiana* par Staudinger. Le *Catagramma Pitheas* varie pour la taille et le développement de la tache rouge sur le dessus des ailes inférieures. Tantôt cette tache est allongée, tantôt elle est très rétrécie. Cet allongement et ce rétrécissement sont d'ailleurs conformes à la règle de variation qui atteint *Cynosura*, *Astarte*, etc.

Sur le revers des ailes inférieures de *Pitheas*, il y a deux ocelles noirs, pupillés d'un point central bleu; mais quelques exemplaires montrent, accolé au gros point noir inférieur, un petit point-satellite, lui-même pupillé de bleu aussi bien que le point principal, ce qui fait alors un ocelle noir grandement élargi et bi-pupillé de bleu.

Je fais figurer un ♂ *Pitheas-Columbiana-bipupillata*, Obthr., de Nouvelle-Grenade, et un ♂ *Pitheas-major*, Obthr., présentant un grand développement de la tache rouge sur l'aile inférieure, en dessus. Cet exemplaire faisait partie de la collection Boisduval; il provient probablement de l'Equateur.

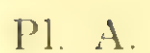
Dans l'*Iris-Dresden*, Band IV, 1891, aux pages 68-70, Otto Staudinger a décrit, sans le figurer, un *Catagramma Cyclops*,

différant de *Pitheas* parce que le fond des ailes inférieures, en dessous, est jaune clair, et qu'il y a une seule tache ocellée pupillée de bleu, en bas. La tache ordinaire du haut manque.

Cette curieuse Espèce provient d'Itaituba, près de Tapajoz; elle fut découverte par Hahnel et O. Michael. Je suis porté à penser qu'il existe quelque part, en Amérique, une autre Espèce de *Catagramma* présentant également, sur le dessous des ailes inférieures, une tache ocellée unique, mais placée en haut et non en bas. Je serais heureux si quelque Entomologiste possédant cette Espèce encore inconnue de moi, — mais dont je crois pouvoir prévoir l'existence, — voulait bien me la signaler. Je fais représenter dans cet ouvrage, un exemplaire de *Catagramma Cyclops* que feu Staudinger m'avait jadis vendu et qui est l'un des co-types de l'Espèce.

Je suis arrivé au bout de la première partie de l'étude que j'ai entreprise sur les *Catagramma;* avant d'aller plus loin, je désire tirer les conclusions qui découlent, suivant moi, des constatations que j'ai faites. En dessus, certains de ces *Catagramma* présentent de sensibles différences; *Excelsior Cynosura*, *Patelina*, *Maimuna*, etc., sont bien nettement différents. Il est impossible de confondre dans une même unité spécifique *Excelsior* et *Cynosura*. Si l'on considère *Excelsior*, *Elatior*, *Pastazza*, comme des morphes d'une même unité spécifique, — ce qui peut se soutenir, sans être toutefois certain, — il ne peut cependant subsister aucune contradiction pour la distinction des Espèces : *Excelsior*, *Cynosura*, *Maimuna*. Mais si, au lieu d'observer le dessus des ailes de ces divers *Catagramma*, on examine et compare le dessous, n'est-on pas obligé de reconnaître chez toutes les Espèces une similitude de l'apex des ailes supérieures ? Le fond apical est noir et triangulaire; une même ligne bleue, décrivant une courbe, commence au bord costal et suit son parcours, tout près du bord terminal; cette ligne bleue est inférieurement soulignée d'un trait jaune paille, de façon qu'on peut bien dire qu'une même idée a présidé à la décoration de l'apex des ailes supé-

CATAGRAMMA


Pl. A.

Catagramma Excelsior

Catagramma Maimuna

Catagramma Pitheas

Analogie des dessins des ailes inférieures et de l'apex des ailes supérieures en dessous, chez les *Catagramma Excelsior, Maimuna, Pitheas.*

rieures, en dessous, chez plusieurs Espèces de papillons pourtant très distinctes, puisque la décoration de l'apex est semblable chez toutes ces Espèces.

De plus, il est tout aussi vrai qu'une même idée synthétique a pourvu à la formation des dessins qui ornent la surface entière du dessous des ailes inférieures.

Le bord terminal est noir. Deux gros ocelles noirs pupillés de bleu sont placés sur un fond jaunâtre, au milieu de l'aile inférieure, avec un entourage noir plus ou moins éloigné des ocelles et qui laisse seulement le bord costal libre; un feston bleu occupe le milieu du filet noir parallèlement au bord terminal, depuis le bord costal jusqu'à l'angle anal.

Les côtés du corps noir et les pattes sont ponctués ou rayés de blanc ou de blanchâtre, selon les Espèces. Pour ce caractère, on constate des différences importantes au point de vue spécifique, comme aussi on les remarque sur le dessus des ailes et sur le disque des ailes supérieures en dessous; mais peut-on ne pas être frappé par la similitude de l'apex des ailes supérieures et de la surface des ailes inférieures, en dessous ? Cette similitude ne démontre-t-elle pas qu'une même pensée a présidé à la décoration des diverses Espèces, comme si l'Auteur de cette décoration avait voulu donner une preuve de la synthèse que concevait son esprit, en créant les diverses Espèces de *Catagramma*.

J'invite le Lecteur à comparer, sur les Planches coloriées qui reproduisent fidèlement les originaux en nature, d'abord le dessus des ailes, et à observer les différences qui existent pour le dessus des ailes entre les différentes unités spécifiques. Une fois que la constatation de la diversité du dessus des ailes sera réalisée, je demande qu'on envisage le dessous et qu'on se rende compte de l'uniformité de la décoration : 1° de l'apex des supérieures, et 2° de la surface des inférieures. Cet examen, que facilitent les figures si exactement dessinées par M. le Professeur Houlbert et intercalées dans le texte, n'est-il pas très suggestif et ne justifie-t-il pas les conséquences que j'ai cru devoir déduire plus haut, c'est-à-dire au commencement de cette étude ?

La Planche A permet la comparaison immédiate de l'apex des ailes supérieures et du dessin des ailes inférieures en dessous, chez les représentants des *Catagramma* des trois groupes : *Excelsior*, *Maimuna* et *Pitheas* (1).

Du reste, l'idée synthétique du Créateur, très nettement exprimée dans l'ensemble des Espèces ci-dessus revisées, va accomplir une évolution graduelle; on retrouvera les réminiscences indéniables de l'idée dont l'apex des ailes supérieures et la surface des ailes inférieures, en dessous, rendent témoignage, sur le dessous des ailes de certaines Espèces qui paraîtront cependant très différentes de celles dont la revision est maintenant terminée. Une décoration un peu nouvelle va intervenir pour *Sorana* par exemple; les deux ocelles du milieu des ailes inférieures, en dessous, tantôt seront conservés et reparaîtront, tantôt seront transformés en une bande d'aspect moniliforme. C'est la transformation, semblant naturelle, d'une idée initiale dont nous allons constater l'accomplissement; mais je crois pouvoir prétendre que la réalité de l'existence du Genre, c'est-à-dire d'un groupement idéal d'Espèces distinctes, — d'une part, séparées les unes des autres par des caractères constants, et, d'autre part, réunies ou apparentées par un ensemble de caractères communs, — doit, dès maintenant, paraître démontrée, grâce au témoignage des faits, tels qu'ils ont été sincèrement exposés ci-dessus, et surtout fidèlement représentés au moyen de la figuration dont M. J. Culot, d'une part, et M. le Professeur Houlbert, d'autre part, ont bien voulu se charger avec une probité artistique et scientifique qui n'a pour objectif que la reproduction exacte de la nature.

Sans des figures exactes et aussi nombreuses que le nécessitent les circonstances, comment peut-on rendre tangible une réalité naturelle qu'il est tout d'abord indispensable de présenter aux

(1) Afin de rendre les comparaisons plus faciles, tous les dessins des Planches noires A à G ont été exécutés à la même échelle et représentent les échantillons naturels légèrement agrandis : agrandissement 3/2.

yeux, afin qu'elle devienne perceptible à l'intelligence ? De plus en plus, j'ose affirmer que les descriptions sans figures, loin d'aider au développement de la Science, n'ont d'autre résultat que de créer l'obscurité et d'accumuler devant la lumière des obstacles malfaisants et capables d'entraver tous les progrès. Aussi ma résolution de ne tenir aucun compte, dans les travaux entomologiques, des descriptions sans bonnes figures, est-elle plus arrêtée que jamais, attendu que l'expérience me la fait toujours trouver de plus en plus justifiée.

J'ai d'ailleurs la satisfaction de constater que seule la question d'argent, c'est-à-dire de dépense pour payer la figuration, reste la réelle objection que mes adversaires opposent à la proposition que j'ai entrepris de faire prévaloir. Je ne me dissimule pas la force d'un argument qui se concilie naturellement la faveur des personnes admirablement douées au sujet du culte de l'économie. Mais ce sont les intérêts de la Science que je défends, et je n'ai jamais vu que le progrès scientifique pût s'accommoder de l'avarice. L'argent n'est qu'un instrument au service de la Science et dont la Science doit profiter.

5° Cependant cessons de contrister les disciples du seigneur Harpagon et revenons à l'étude des charmants papillons envers lesquels le divin Créateur s'est montré si prodigue des décorations les plus riches et les plus gracieuses. A coup sûr, rien n'a été économisé par le Très-Haut pour doter d'une merveilleuse parure les ailes des *Catagramma*, et notamment de l'Espèce appelée : *Sorana*. (Pl. B, p. 54.)

C'est la première Espèce qu'on pourrait qualifier d'aberrante par rapport à tout l'ensemble des Espèces déjà étudiées : *Excelsior*, *Astarte*, *Titania*, etc. Toutefois la tache apicale des ailes antérieures, en dessous, résulte toujours de la même conception commune à tous les autres *Catagramma*; mais c'est sur les ailes inférieures, en dessous, qu'on voit apparaître un tout nouveau genre d'ornement en dent de scie, sur le côté extérieur des deux ocelles. Ceux-ci sont d'un noir mat comme le fond des

ailes; ils sont cerclés d'un mince filet jaune et centralement pupillés : l'ocelle supérieur, d'un point blanc, et l'ocelle inférieur, de deux points blancs; ce dernier est plus ovale et plus allongé que le supérieur; celui-ci se présente tout arrondi.

Le *Catagramma Sorana* a été initialement décrit par Godart aux pages 422 et 423 de l'*Encyclopédie méthodique.* L'Espèce semble commune au Paraguay central, au Matto-Grosso, à Goyaz, à S. Paulo, c'est-à-dire en divers lieux du Brésil. On trouve en Bolivie une race plus petite et que Butler a appelée *Latona;* je fais représenter une ♀ *Sorana,* du Paraguay central, où l'a récoltée feu P. Germain.

A côté de *Sorana* se place le magnifique *Catagramma oculata,* Guenée, dont le dessous seulement a été figuré sous le n° 7 de la Planche coloriée qui est jointe à la *Description des espèces nouvelles de Catagrammides qui se trouvent au Musée de Genève,* etc.

Le dessus et le dessous de ce *Catagramma Oculata* sont figurés dans le présent ouvrage. Guenée avait reçu de Doubleday ce précieux papillon qui n'est peut-être qu'une aberration singulière de *Sorana.* Je n'en ai jamais vu d'autre exemplaire que celui de la collection Guenée.

6° La transformation de la décoration des *Catagramma* continue, mais elle s'exerce sur la surface des ailes inférieures en dessous; quant à l'apex des ailes supérieures, en dessous, il reste toujours sensiblement le même, comme une preuve que la pensée synthétique du Créateur se poursuit.

Seulement, les Espèces que j'ai présentement en vue, paraissent d'une détermination un peu malaisée. Nous possédons les figures publiées par Boisduval (*Species Général*, I, 1836, Pl. 9 (5 B), fig. 2, *Catagramma Hydaspes*); — par Ménétriès (*Enumér. corpor. animal. Mus. petrop.* Pars II, 1857. *Catagramma Thamyras*); — par Herrich-Schaeffer (*Samml. ausser europ. Schmetterl.*, 1850-1858. Pl. 9; n°s 15, 16, 17, 18, *Catagramma Pygas*, *Enc. mas.*

et fœm., Brésil, et Pl. 19, 20, *Catagramma Hydarnis, Enc.*). Les figures de *Hydaspes, Thamyras, Pygas* et *Hydarnis* sont certainement très fidèles; on peut même dire que celles données par Herrich-Schaeffer paraissent parfaites. Une première cause de confusion, c'est que sous le même nom *Pygas*, comme mâle et femelle d'une même Espèce, Herrich-Schaeffer a représenté deux Espèces semblant tout à fait distinctes. En effet, les nos 15 et 16 ne reproduisent assurément pas le mâle de la ♀ figurée sous les nos 17 et 18. L'appariement des sexes proposé par Herrich-Schaeffer est faux. Le dessous des ailes inférieures est très différent.

J'ai commencé par citer le *Catagramma* figuré avec le nom d'*Hydaspes*, par Boisduval, dans le *Species Général*. J'ajoute qu'il existe un autre *Hydaspes* figuré par Donovan dans *The Natural Repository*, « a splendid Brazilian species of the *Papilio* tribe, described by Fabricius from a specimen in the Banksian cabinet. It occurs in the first instance in his Species Insectorum, under the name of *Hystaspes* (*), and subsequently in his other Works under that of *Hydaspes* (**) ».

Cet *Hydaspes-Hystaspes*, Fabr., sec. Donovan, ressemble beaucoup à *Zelphanta*, Hewitson. J'en reparlerai plus loin; pour le moment, son nom seul est en cause; toutefois, je devais faire connaître dès maintenant que *Hydaspes*, Boisduval (*Sp. Gén.*, 1836, Pl. 9, fig. 2) n'a aucun rapport spécifique avec *Hydaspes*, tel qu'il est figuré dans *The Natural Repository*, MDCCCXXXIV.

Je n'en ai pourtant pas fini avec les *Catagramma* dénommés *Hydaspes*.

Dans *Illustr. of Natural History*, par Dru-Drury, London, 1782, on peut voir représenté sous les nos 2 et 3 de la Pl. XV du

(*) *Hystaspes*, the Persian, the son of Arsames.
(**) *Hydaspes*, a friend of *Æneas* (Virg. *Æn.*, 10, v. 747).

Vol. III, un autre *Catagramma Hydaspes* (*), Fab., Mss., tout à fait distinct de ceux dont il a déjà été fait mention plus haut.

Enfin, dans *Zutraege zur Sammlung exotischer Schmetterlinge*, 1837, sous les fig. 887 et 888, Carl Geyer représente, avec une vérité parfaite, un nouveau *Callicore (Catagramma) Hydaspes* qui est encore une toute autre Espèce que celles dont nous avons jusqu'ici vérifié les figures : toutes différentes, avec un même nom.

Les Espèces du groupe qui nous occupe présentement étant généralement brésiliennes et n'étendant pas leur habitat vers l'Amérique centrale, Godman et Salvin ne les mentionnent pas dans *Biologia Centrali-Americana.*

Dans *Exotische Tagfalter*, Staudinger se borne à disserter sur *Hydarnis*, sans en donner figure.

Avant lui, Guenée, dans la *Description des nouvelles Espèces de Catagrammides*, cite comme Espèces à part : *Hydarnis*, Godart (*Encycl.*, p. 424) — Herrich-Schaeffer (fig. 19, 20); *Thamyras*, Ménétriès (*Enum. Mus. Petrop.*, Pl. 8, fig. 6); *Aphida*, Hew.; non figurée, impossible à identifier; *Pygas*, Godart (*Encycl.*, p. 423) — Herrich-Schaeffer (fig. 17, 18 ?). Guenée donne *Hydaspes*, Bdv. (*Species Général*), comme synonyme à l'Espèce qu'il considère comme étant *Pygas*, Godart. Guenée reconnaît que le *Catagramma* figuré par Herrich-Schaeffer sous les n°s 15 et 16 n'est pas spécifiquement référable, comme ♂, à la ♀ figurée par le même auteur et avec le même nom *Pygas*, sous les n°s 17 et 18.

Plus loin, Guenée joint à *Pyracmon*, Godart, l'*Hydaspes*, Geyer (*Zutraege*, 887); il place à part, à côté de *Zelphanta*, Hewitson, l'*Hystaspes*, Fabr.-Donovan; il maintient le nom *Hydaspes*, Drury, et lui donne comme synonyme *Lyrophila*, Huebner (*Zutraege*, 397, 398).

Il y a certainement, dans la critique synonymique établie par Guenée, des aperçus très justes et dont je ne manquerai pas de

(*) Voir : *Index to the third Volume*; Names of the Insects according to the System of Linnæus.

faire mon profit ; malheureusement Guenée ne disposait pas d'une documentation suffisante et cette indigence des spécimens entomologiques paralysait les moyens de cet auteur pourtant très avisé.

Je dois cependant essayer maintenant de faire connaître ce qui me paraît être la vérité.

1° *Hydarnis*, Herrich-Schaeffer (*Sammlung aussereuropaeisch. Schmetterl.*, ♂, fig. 19 et 20), Espèce de Nov. Friburgo, au Brésil.

Je possède 7 ♂ ; je fais représenter un exemplaire paraissant bien conforme à la figure donnée par Herrich-Schaeffer. Il est donc bien certain que ma détermination est d'accord avec celle de Herrich-Schaeffer, présumée par ce dernier iconographe s'appliquer à *Hydarnis*, Godart (*Encycl. méthodique*, p. 424, 425). Mais j'ai lu la description écrite par Godart ; je ne trouve pas que, pour le dessous des secondes ailes, les explications données par Godart soient bien intelligibles ; il parle de « cinq anneaux noirs, dont deux excentriques, plus petits, renfermant chacun une tache noire sur laquelle sont deux points tantôt gris, tantôt d'un blanc bleuâtre ». Je ne vois pas ce dernier détail. Quoi qu'il en soit, comme je le dis plus haut, la figure présentée par Herrich-Schaeffer est d'accord avec les papillons que j'ai sous les yeux ; dès lors, on peut considérer la détermination suivante comme exacte : *Hydarnis*, Herrich-Schaeffer, fig. n°s 19, 20.

Mieux vaut dès lors ne pas faire état de la description écrite par Godart, vu le doute qu'elle laisse subsister.

2° *Pygas*, Herrich-Schaeffer (*Samml. aussereurop. Schmetterl.*, ♀, fig. 17, 18. Espèce du Paraguay et du Brésil.

Herrich-Schaeffer figure une ♀ qui montre quatre points bleus dans la tache presque triangulaire, supérieure, près du bord costal des ailes inférieures, en dessous. Je possède deux ♀, dont l'une vient d'Obydos ; elles ne portent que trois taches bleues, au lieu de quatre. Autrement elles sont très analogues à la femelle figurée par Herrich-Schaeffer ; mais qu'est-ce que *Pygas* ♂ ? A mon avis, ce n'est pas le papillon représenté par Herrich-

Schaeffer, sous les n°s 15 et 16. Ce *Catagramma* présente, d'après la figure 15, un magnifique reflet bleu brillant sur le dessus des ailes. La description de Godart dit que « le dessus des ailes est d'un noir un peu chatoyant, avec un espace cramoisi, grand et semi-lunaire, sur le milieu des supérieures, lesquelles ont, outre cela, deux points blancs vis-à-vis du sommet ».

Je considère donc comme *Pygas* ♂, selon Godart, non pas le *Catagramma* avec reflet bleu très brillant et très étendu, figuré par Herrich-Schaeffer, sous les n°s 15 et 16, mais plutôt le papillon ayant le fond des ailes indigo noir reproduit dans le présent ouvrage. Je pense que c'est à celui-là que s'applique la définition « noir un peu chatoyant », sans, pour cela, en être certain; car le doute subsiste toujours en présence des descriptions sans figures. Le *Catagramma* ♂ que je fais figurer ici comme *Pygas*, Godart, provient de S. Antonio dos Brotos (Prov. Rio de Janeiro).

3° *Thamyras*, Ménétriès.

Chez *Thamyras* (T. VIII, fig. 6, *Enumeratio corp. animal. mus. petrop.*), les ailes inférieures, en dessous, manquent de la ligne maculaire bleue, le long du bord marginal. Je crois que l'exemplaire figuré dans le présent ouvrage avec le nom de *Thamyras* est exactement déterminé.

Je possède 3 ♂ du Brésil et du Paraguay et 1 ♀ de Goyaz. Elle diffère du ♂ par le développement plus grand de la tache cramoisie sur les ailes supérieures. Le dessous des ailes me paraît bien conforme au ♂ *Thamyras*. Je crois utile de publier dans le présent ouvrage la figure de cette ♀.

4° *Splendens*, Obthr.

Qu'est-ce que *Hydaspes*, Boisduval, *Sp. Général*, Pl. 9, 5 B, fig. 2, et *Pygas*, ♂, secundum Herrich-Schaeffer, fig. 15 et 16 ?

Si je fais abstraction du fait que Herrich-Schaeffer représente 4 taches bleues enveloppées dans la tache supérieure, formant anneau, sur le disque des ailes inférieures, en dessous (fig. n° 16), je suis porté à croire que l'exemplaire du *Catagramma* appelé par moi *Splendens*, — bien que ne présentant que 3 taches bleues

au lieu de 4, — peut s'identifier avec le *Pygas* ♂ (falsè) selon Herrich-Schaeffer. La tache rouge cramoisi varie en ce sens qu'elle est plus ou moins large et étendue sur le dessus des ailes antérieures.

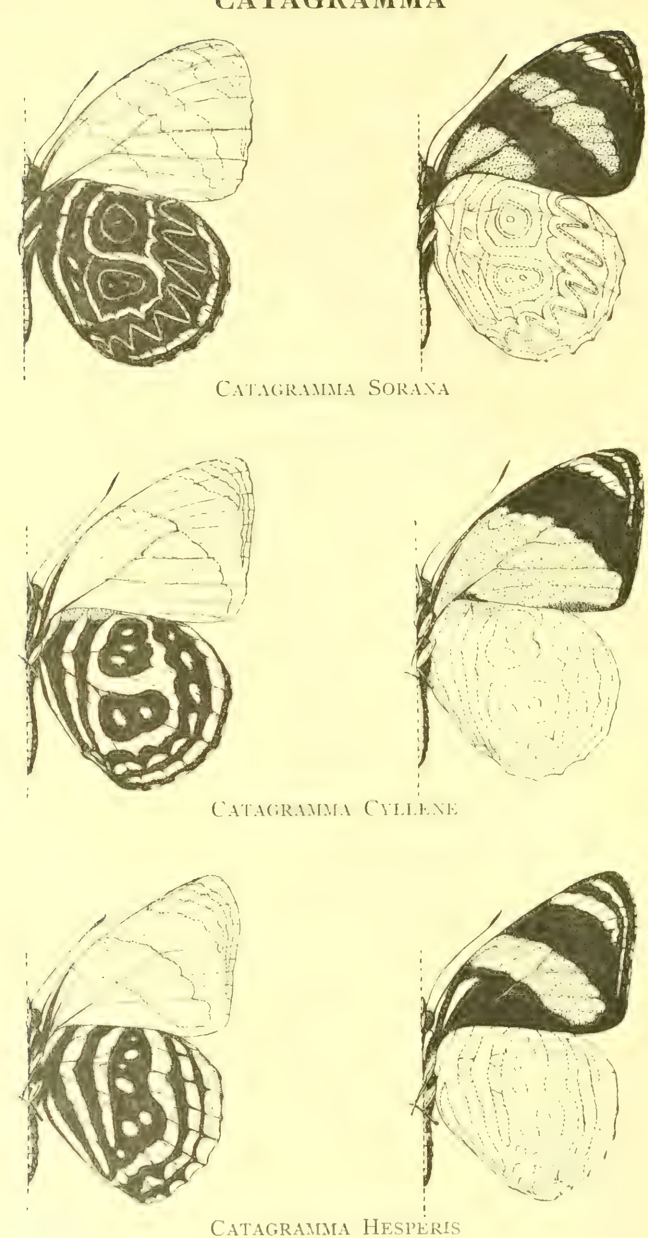
Je fais reproduire la variété *Restricta* ♂ de *Splendens*, en même temps que la forme ♂ paraissant plus analogue à la figure donnée par Herrich-Schaeffer. Je fais représenter aussi le papillon que je suppose être la ♀ de *Splendens*, mais que je reconnais pouvoir être tout aussi bien la ♀ du véritable *Pygas*, Godart.

Le *Splendens* ♂ a été pris en Matto-Grosso. Le *Splendens-restricta* provient du sud du Brésil. La ♀ *Splendens* (ou *Pygas* ?) faisait partie de la collection Boisduval, sans indication spéciale de patrie. L'étiquette générale que Boisduval avait piquée au pied de la série de plusieurs *Catagramma* et dans laquelle figurait la ♀ en question, portait : Brésil.

En définitive, la différence entre *Pygas* ♂ et *Splendens* ♂ réside surtout dans l'absence, chez *Pygas*, et la présence, au contraire, chez *Splendens*, du reflet bleu brillant sur le dessus des quatre ailes, spécialement sur le disque des inférieures.

L'*Hydaspes*, Boisduval (*Sp. Général*, Pl. 9, 5 B), n'existe plus dans la collection Boisduval. Je suis réduit aux suppositions pour identifier la figure, telle qu'elle a été publiée, à quelque unité existant dans ma collection. Le dessous des ailes inférieures de *Hydaspes*, Bdv., est représenté d'un blanc jaunâtre très clair, presque blanc; la bande maculaire bleue submarginale existe; donc *Hydaspes*, Bdv., ne peut être confondu avec *Thamyras*. Peut-être *Hydaspes*, selon Boisduval, est-il une Espèce qui nous est présentement inconnue en nature ? Peut-être cet *Hydaspes*, Bdv., est-il référable à *Splendens ?* Je regrette d'être impuissant à donner une solution certaine.

Mais, de même que nous avons vu plus haut *Sinamara* ♂ copier *Cynosura* ♀, de même nous voyons *Cyllene* ♂, Doubleday, copier *Pygas* ♀ (ou *Splendens* ♀). N'est-ce pas curieux de constater la répétition de cette imitation ? *Cyllene* est très



CATAGRAMMA SORANA

CATAGRAMMA CYLLENE

CATAGRAMMA HESPERIS

Continuation de l'analogie de l'apex des ailes supérieures en dessous. Transformation des dessins des ailes inférieures en dessous, mais avec conservation de l'idée primitive.

répandu au Pérou et dans la région des Amazones. Il ne semble pas que ce soit un papillon très rare.

Voici que se présente, avec le *Catagramma Philomena* ♂, Obthr., juste le même fait d'imitation par rapport à *Cyllene*, que celui qui existe entre *Thamyras* et *Pygas*. *Thamyras*, sur le dessous des ailes inférieures, est privé, le long du bord marginal, de la bande maculaire bleue dont *Pygas* se trouve orné; de même *Philomena* manque de cette même bande maculaire bleue submarginale qui décore le dessous des ailes inférieures de *Cyllene*.

Le dessous des ailes inférieures de *Philomena* est d'un gris de poussière uni ; on y remarque, dans les deux taches médianes, des points bleuâtres, au nombre de trois, dont un très petit et embryonnaire dans la tache supérieure, et au nombre de deux dans la tache inférieure. Ces points bleuâtres sont peu accentués dans le seul exemplaire de *Philomena* que je possède. Au contraire, *Cyllene* présente les mêmes taches bleues très développées et très brillantes sur le dessous des ailes inférieures. Tantôt on remarque 4, tantôt 3 taches bleues dans la tache supérieure enveloppante. *Cyllene* a été figuré, mais en dessus seulement, sous le n° 3 de la Pl. XXVIII, dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera*, par Doubleday, Westwood et Hewitson, de sorte qu'on ignore de combien de taches bleues la tache supérieure des ailes inférieures, en dessous, se trouve ornée dans le *typicum specimen*.

Je fais représenter en couleurs, 2 ♂ *Cyllene*, l'un avec 4 taches bleues, l'autre avec 3 taches bleues. En outre, cette figuration montre la tendance de la couleur rouge du dessous des ailes supérieures à évoluer vers le jaune, conformément à la loi générale de variation des couleurs. De plus, les 3 ou 4 taches bleues qui décorent indifféremment la tache supérieure ovalaire sur les ailes inférieures, en dessous, fournissent un enseignement quant à la valeur qu'il convient d'attacher aux 4 taches représentées par Herrich-Schaeffer sur les figures 16 et 18 du *Catagramma Pygas*, falsè. Il semble que les 3 ou les 4 taches bleues constituent

un caractère individuel, peut-être de race géographique, mais nullement spécifique. De plus, le *Catagramma Cyllene* est figuré en noir sur la Pl. B, p. 54, avec *Sorana* et *Hesperis*.

7° J'intercale ici le *Catagramma Hesperis*, Guérin, dont le type que je possède est pourvu de l'étiquette détaillée écrite par Guérin. Je la copie textuellement ainsi qu'il suit : « *Catagramma Hesperis*, Guér. ic. R. A. (type) vois. de *Pyrophila*, Hüb. Zut. 397. Bolivia, ou *Hydaspes*, God. »

Du moment que Godart dit, dans *Encycl. méth.*, p. 424, que son *Hydaspes* est l'Espèce figurée par Drury, sous les fig. 2 et 3 de la Pl. XV, dans le Vol. III des *Illustrations*, Guérin n'avait pas lieu de penser que son *Catagramma Hesperis* pût être synonyme de *Hydaspes*, Godart.

Le specimen typicum *Hesperis*, Guérin, n'a plus que 3 ailes, mais, avec ce qui lui reste d'éléments, il est parfaitement reconnaissable.

Hesperis est une Espèce commune au Pérou (Tarapoto, Cavallo Cocho, Chambireyacù, Moyobamba, Chanchamayo, Hillipani). C'est un *Catagramma* dont les 6 ou 7 taches bleues largement pupillées de blanc, situées sur le milieu du dessous des ailes inférieures, ne sont pas enfermées dans deux orbes ou cercles, séparés l'un de l'autre, mais au contraire constituent, sur un fond noir, une série maculaire continue, ininterrompue, s'étendant depuis le bord costal jusqu'à l'approche du bord anal.

L'aile supérieure présente à l'apex, sur un fond noir, la liture bleue et le trait jaune paille; le long du bord anal et près de la base des ailes, il y a bien les deux lignes noires, épaisses, un peu courbes, qui caractérisent les *Catagramma*, et, le long du bord marginal, la bande bleue normale ressort sur un fond noir, comme dans les autres Espèces du Genre; seulement l'espace médian des ailes inférieures, en dessous, offre, par rapport aux autres Espèces du Genre *Catagramma*, l'anomalie que j'ai signalée plus haut. Je fais figurer une ♀ de Cavallo-Cocho.

Une Espèce bien voisine de *Hesperis*, Guérin, est *Parima*, Hewitson (*Illustr. exot. Butt. Catagramma* I, fig. 3, 4).

Parima est plus grande et d'aspect plus robuste que *Hesperis*, avec l'apex des ailes supérieures plus aigu et la bande cramoisi des mêmes ailes intérieurement creusée, au lieu d'être assez droite comme on le remarque chez *Hesperis*. Je possède 5 ♂ *Parima*, provenant de Sarayacù (Buckley), de Rio Napo (coll. Boisduval), d'Equateur (coll. Ward).

8° Nous rentrons maintenant dans la série des Espèces de *Catagramma* qui ont les ailes inférieures ornées de deux cercles noirs centralement pupillés de bleuâtre, à raison de un point dans le cercle ou anneau supérieur, et de deux points dans le cercle inférieur.

Tel est *Pyracmon*, Godart (*Encycl. méth.*, p. 421), qu'on dit synonyme de *Hydaspes*, Carl Geyer (*Zutraege zur Sammlung exotischer Schmetterlinge*, 1837; ♂, fig. 887, 888). La ♀ n'a jamais encore été figurée. Je fais représenter un exemplaire ♀ du Brésil. Dans *Pyracmon*, les deux sexes sont très différents. Je crois l'Espèce assez abondamment répandue à Nov. Friburgo et à Caraça. La figure du ♂ donnée par Geyer est excellente.

Puis vient *Pujoli*, Obthr., de Goyaz, où l'a prise un chasseur français, nommé Pujol.

Sur le dessus, les ailes supérieures sont presque semblables à celles de *Pyracmon*; mais les ailes inférieures sont plus analogues à celles de *Peristera*, Hewitson, de sorte que *Pujoli*, qui a cependant plutôt la forme d'ailes de *Pygas*, est, par la couleur, presque intermédiaire entre *Pyracmon* et *Peristera*. (Pl. C.)

Quant à ce dernier — *Peristera* — le ♂ a été figuré par Hewitson sous les n°s 15, 16 et 17 de la Pl. II *Catagramma*, dans le Vol. I de *Illustrations of new Species of exotic Butterflies*.

Hewitson représente deux ♂ en dessus : 1° fig. 16, avec la partie rouge ponceau des ailes supérieures, en dessus, formant

un quart de cercle très large, et 2° fig. 15, avec cette partie rouge très réduite. Le même auteur parle de la ♀, mais ne la figure pas. Je comble cette lacune en faisant représenter dans le présent ouvrage un exemplaire pris par Marc de Mathan, à Teffé.

L'Espèce est commune à Tarapoto, Chanchamayo, Santo Paulo d'Olivença, au Rio Napo.

Continuant l'étude des *Catagramma* de plus petite taille, semblant un diminutif de ceux que nous avons envisagés en première ligne : *Excelsior, Cynosura, Astarte,* nous trouvons d'abord *Zelphanta,* Hewitson, *Catagramma* VIII, fig. n°s 58, 59, dans *Illustrat. exot. Butterfl.* Mais ce *Zelphanta* n'est autre chose que le *Hydaspes,* Donovan, Pl. LX, dans *The Naturalist's Repository. Zelphanta* se trouve à Pebas, Rio-Napo, Matto-Grosso, Chanchamayo, Goyaz. Je ne connais pas la ♀.

Nous classons ensuite *Eunomia,* Hewitson, qui donne une forme rouge et une forme jaune; de plus une variété mélanienne, par la confluence, sur le dessous des ailes inférieures, en une grosse tache noire, de tout l'ensemble compris dans l'anneau noir médian.

Le *Catagramma Eunomia* se trouve dans la région des Amazones et au Pérou. Je possède une soixantaine d'exemplaires venant de Santo Paulo d'Olivença, Tarapoto, Moyobamba, Chambireyacù, Chanchamayo.

On remarque une morphe avec l'espace basilaire des ailes supérieures teinté de rouge; c'est la forme qu'on peut envisager comme typique et que Hewitson a figurée sous les n°s 11 et 12; il y a une morphe intermédiaire entre la forme rouge et la forme jaune; je l'appelle *Aurantiaca,* Obthr.; on constate aussi la morphe nettement jaune : *Flava,* Obthr.; la morphe *Confluens,* Obthr. (Hewitson; *loc. cit.,* fig. 10), tout à fait analogue à la forme *confluens* de *Titania,* dont il est question ci-dessus; enfin la race bolivienne *Carmen,* Obthr., avec la tache des ailes supérieures rouge en dessus, jaune en dessous; le dessous des ailes

inférieures est jaune; les dessins noirs y sont très atténués et beaucoup moins épais que dans la race type.

Il me semble que c'est à cette place dans la série des Espèces du Genre *Catagramma*, qu'il convient de classer plusieurs jolies Unités voisines les unes des autres, mais spécifiquement bien distinctes. Ce sont :

1° *Tolima*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl. Catagramma*, I; fig. 1 et 2) — Godm.-Salv. (*Biol. Centr. Amer. Rhop.* Tab. 25; fig. 19).

2° *Denina*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl. Catagramma*, VIII; fig. 60, 61).

3° *Guatemalena*, Bates; Godm.-Salvin (*Biolog. Centr. Amer. Rhop.* Tab. 25; fig. 17, 18).

4° *Pacifica*, Bates; Godm.-Salvin (*Biol. Centr. Amer. Rhop.* Tab. 25; fig. 15, 16).

1° *Tolima* se distingue des autres Espèces voisines, parce que, en dessous, aux ailes supérieures, près de la base, la tache est noire depuis le milieu de l'espace cellulaire jusqu'au bord interne. Il s'agit de la tache noire qui, à la base des ailes supérieures, occupant une partie de l'espace cellulaire, est séparée du bord costal par le pédoncule jaune de la tache jaune orange médiane et s'étend le long du bord inférieur jusqu'à sa jonction, par un liséré marginal noir très fin, avec la tache apicale triangulaire noire; la tache en question est donc entièrement noire, sans être ponctuée depuis le milieu de l'espace cellulaire vers le bord interne, par aucune autre tache quelconque jaunâtre; cette tache noire basilaire est seulement traversée par la saillie de la nervure jaune. De plus, aux ailes inférieures, en dessous, les deux épaisses lignes noires qui arrivent près de la base, ne peuvent atteindre le bord costal; une tache orangée les arrête. Ce n'est que la branche intérieure de l'anneau noir entourant les deux ocelles centraux pupillés de bleu, qui atteint le bord

costal des ailes inférieures. La figure donnée par Hewitson est bonne. Ma collection contient une vingtaine de ♂ provenant de l'Equateur et du Pérou (Moyobamba, Chachapoyas).

Une très bonne figure du dessous des ailes de *Tolima* est publiée sous le n° 19 de la Planche 25, dans *Biologia Centr. Americana*. Les deux figures données par Hewitson et Godman-Salvin représentent les deux taches rondes, médianes, pupillées de bleu, sur le dessous des ailes inférieures, comme étant nettement séparées l'une de l'autre. Chez la plupart des exemplaires que je possède, ces deux taches rondes confluent; de plus, dans tous les spécimens de ma collection, c'est une tache orangée, et non jaune comme la représentent les figures précitées, que je remarque sur les ailes inférieures, en dessous, à l'extrémité des deux lignes noires, près de la base. Il convient d'observer qu'aux ailes inférieures, en dessous, la bande submarginale d'un bleu très brillant, se continue parfois jusqu'au-dessus de l'ocelle supérieur. En outre, aux ailes supérieures, en dessous, le bord costal, près de la base, est jaune, séparé du pédoncule jaune clair de la tache médiane orangée par l'origine noire de la nervure costale.

2° *Denina* porte dans le fond noirâtre de l'espace cellulaire des ailes supérieures, en dessous, deux traits jaunes assez gros; les deux lignes noires qui, aux ailes inférieures, se développent près du bord anal et de la base, pour aboutir au bord costal, sont arrêtées, avant d'atteindre le bord costal en question, non pas par une tache jaune ou orange, comme chez *Tolima*, mais par un trait rouge vif et net.

La morphe typique de *Denina* a la tache des ailes supérieures, en dessus, en ovale arrondi et d'un jaune d'or.

Je fais représenter un ♂ de cette morphe pris à Muzo.

Le *Catagramma Denina* présente d'intéressantes variétés géographiques; la morphe extrême, c'est-à-dire la plus éloignée du type, paraît se trouver à la Chima, en Equateur; elle n'a pas encore été signalée, me semble-t-il. Le ♂ a la tache des ailes

supérieures rouge vif en dessus et plus pâle en dessous; la ♀ a la tache orangée en dessus et en dessous. J'ai appelé cette variété *Chimana*, Obthr.

Entre les deux formes à tache jaune : *Denina*, et à tache rouge : *Chimana*, se trouve la morphe *Aurantiaca*, dont la tache des ailes supérieures est orangée chez le ♂, mais d'un jaune plus clair chez la ♀. Cette race *Aurantiaca* a été trouvée par Marc de Mathan, en très grand nombre d'exemplaires, en Nouvelle-Grenade, à Cauca-Juntas, en 1897 et 1898. J'en fais figurer les deux sexes.

3° *Guatemalena* est une Espèce, ou peut-être race géographique mélanisante de *Denina;* elle est caractérisée par l'épaisseur plus grande des lignes noires en dessous, comme l'indique l'excellente figure publiée dans *Biologia Centr. Americana.* Le trait rouge qui empêche près de la base, aux ailes inférieures, en dessous, les deux bandes noires d'atteindre le bord costal, est réduit, et sa couleur est pâlie chez *Guatemalena* par rapport à *Denina.* Dans *Denina*, le trait costal est rouge vif; dans *Guatemalena*, il est jaunâtre.

Je possède 9 ♂ *Guatemalena* provenant de Guatemala et de Honduras (S. Pedro Sula).

4° *Pacifica*, Bates.

Ma collection ne contient que 7 ♂ de la variété *Bugaba*, Stgr., venant de Panama et Costa-Rica. La morphe *Bugaba* diffère de celle figurée sous les n°s 15 et 16 de la Pl. 25, dans *Biologia Centr. Americana*, par l'élargissement de la tache jaune des ailes supérieures, en dessus, et la couleur plus orangée de cette même tache; en dessous, le fond des ailes inférieures, chez *Bugaba*, est d'un brun clair et non d'un jaune paille, comme chez *Pacifica;* mais, aussi bien dans la morphe *Pacifica* que dans la morphe *Bugaba*, les caractères essentiels de l'Espèce se retrouvent, c'est-à-dire : deux traits sagittés jaunâtres, assez gros, dans l'espace noirâtre à la base des ailes supérieures en dessous, et suppression de tout obstacle, c'est-à-dire d'aucune tache ou trait jaune ou rouge,

pour empêcher l'accès au bord costal de l'extrémité des deux lignes noires qui se développent le long du bord anal et de la base.

9° Un nouveau petit groupe d'Espèces se présente, chez lequel l'apex des ailes supérieures, en dessous, persiste à montrer, sur un fond triangulaire noir, le caractère générique des *Catagramma* qui consiste, comme je l'ai fait observer plusieurs fois, ci-dessus, en une ligne bleue rapprochée du bord terminal et accompagnée inférieurement d'une ligne jaune paille plus épaisse. Cependant les dispositions génériques primitives encore rappelées sur l'apex des ailes supérieures se sont modifiées sur le dessous des ailes inférieures où la partie médiane est occupée par *une large bande centrale noire portant des points bleus.*

Certaines Espèces de ce petit groupe ont été figurées; d'autres ont été seulement décrites, telles sont : *Mena*, Stgr. (*Exotische Tagfalter*, p. 120); *Salamis*, Felder (*Wien. ent. Monats.*, 1862, p. 114); *Ærias*, Godm.-Salv. (*Biol. Centr. Americ.*, p. 259). J'ai très consciencieusement étudié et médité le texte de ces descriptions; mais je n'ai pas réussi à deviner l'énigme. Ces descriptions, dues à trois Auteurs différents, m'ont paru également inintelligibles. J'en demande pardon aux mânes de ceux qui ne sont plus; mais leur prose constitue un rébus que feu Saumaize qui, selon Boileau, s'y entendait pour déchiffrer le sens des textes obscurs, aurait peut-être été bien embarrassé pour comprendre. Passons-nous donc de ces descriptions, bien qu'elles soient probablement considérées comme très savantes aux yeux des gens qui préconisent l'économie des figures, et considérons simplement comme *Nomina nuda*, les trois suivants : *Mena*, *Salamis* et *Ærias*.

Maintenant, envisageons les figures qui ont été publiées; là, on trouve un terrain meilleur pour travailler utilement. Voici d'abord *Lyca*, dont la figure, en dessus, seulement, a paru, d'après un exemplaire prêté par Boisduval, venant du Mexique, et que je possède encore dans ma collection, sous le n° 4 de la Pl. XXVIII, dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera.*

Il y a un autre *Lyca*, figuré par Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* I. *Catagramma*, V, fig. 38 et 39), et ensuite représenté avec le nom erroné de *Mionina*, Hübn., ♂, par Staudinger, dans *Exotische Tagfalter*, Pl. 42. Je crois que Staudinger a fait figurer une ♀ plutôt qu'un ♂. Mais le dessin n'a pas été l'objet de soins suffisants. Les Planches de l'ouvrage *Exotische Tagfalter* sont un produit trop grossier; il eût été possible, sans dépenser plus d'argent, dans l'impression, le papier, la mise en couleurs, c'est-à-dire dans la fabrication en général, de produire un ouvrage meilleur, notamment en dessinant les antennes avec plus d'exactitude et de délicatesse. A mon sens, les ouvrages dits : populaires, c'est-à-dire conçus pour pouvoir être vendus relativement bon marché, doivent présenter des illustrations parfaitement dessinées; car le dessin une fois fait, la reproduction n'entraîne pas plus de frais d'impression, papier et couleur, que le dessin initial soit bon, ou qu'il soit mauvais. En fait de dessin, je laisse à d'autres le goût de la camelote. Je n'en serai jamais partisan.

Donc, je fais représenter une ♀ de *Catagramma Lyca* provenant de San Pedro Sula (Honduras). Je ne doute pas que l'exécution de la figure ne donne une reproduction très fidèle du modèle naturel.

Quant à *Mionina*, Hewitson a donné une bonne figure du ♂, sous les n[os] 40 et 41 de la Pl. *Catagramma* V (*loc. cit.*). La ♀, jusqu'ici, ne semble pas avoir été représentée. J'en fais figurer une, prise à Cananche, dans l'Etat de Cundinamarca, en Nouvelle-Grenade, par Marc de Mathan. Ce chasseur m'a envoyé en 1900, avec un grand nombre de ♂, 11 ♀ assez semblables entre elles. Elles ont, toutes, les ailes bien plus arrondies que le ♂ et la tache jaune plus large.

On trouve en Nouvelle-Grenade une autre Espèce ou morphe, remarquable par le rétrécissement de la tache bleu brillant sur le dessus des ailes inférieures et la présence, le plus généralement, de deux points cramoisis dans l'espace cellulaire noir, à la base et sur le dessous des ailes supérieures.




Catagramma Peristera (le dessous des ailes infér. rappelle *Excelsior*)




Catagramma Ægina




Catagramma Brome

Analogie du dessin de l'apex des ailes supérieures en dessous; modification du dessin central des ailes inférieures en dessous; maintien de l'idée générale du dessin en question, notamment dans la partie excentrique ou enveloppante.

Je fais figurer un ♂ de cette morphe provenant de Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade), auquel j'ai donné le nom de *Odilia.*

Lyca, *Mionina*, *Odilia* ont, tous les trois, aux ailes supérieures, en dessus, une tache orangée formant un ovale un peu arrondi. En dessous, la base des ailes supérieures est marquée de noir vif; le bord extérieur de cette partie noire est coupé net et obliquement chez *Mionina* et *Odilia;* il présente la même coupe chez *Lyca*, mais la tache noire s'étend largement le long du bord inférieur, de façon à réduire la grandeur de la tache jaune qui se trouve rétrécie par l'envahissement de son entourage noir.

L'*Ægina*, Felder (*Novara*, Pl. LIII, fig. 12 et 13), ressemble beaucoup à *Mionina;* mais, en dessus, la tache orangée des ailes supérieures est plus allongée, et sur le dessous des mêmes ailes, la base et le bord inférieur sont tout autrement lavés de noir. Je possède environ 150 ♂ d'*Ægina*, mais pas une seule ♀. Ces *Ægina* proviennent de Chanchamayo (Pérou), de Sarayacù, de Jatahy (Etat de Goyas), de Cochobamba (Bolivie). Je fais figurer un ♂ de Sarayacù, contrée où la largeur de l'anneau jaune, sur le dessous des ailes inférieures, est plus particulièrement accentuée; cet élargissement est au même degré que chez *Odilia.* Il n'en est pas de même dans la forme du Pérou et de Bolivie.

Dans chaque région de son habitat, *Ægina* semble présenter un facies un peu particulier, en ce sens que l'on remarque sur une série comparée d'exemplaires de différents pays, la prédominance, ici ou là, de certain détail, par exemple relativement à l'extension de la tache orangée des ailes supérieures; de la tache bleu brillant du dessous des ailes inférieures; de tel ou tel dessin du dessous des secondes ailes, tantôt élargi, tantôt rétréci. Ces différences, même légères, sont assez constantes; mais elles ne peuvent pas être envisagées comme ayant une valeur de modification spécifique. (Pl. C.)

Nous pouvons encore rattacher au groupe d'*Ægina* le *Catagramma Discoidalis*, Guérin, figuré avec le nom de *Brome* par

Hewitson sous les nos 35 et 36 du Vol. I de *Illustrations exot. Butterfl.* L'Espèce se trouve en Nouvelle-Grenade. La ♀, toujours plus rare que le ♂, en diffère par ses ailes plus arrondies, la tache jaune des ailes supérieures un peu plus grosse et d'une teinte moins vive. Aux ailes inférieures, en dessus, la tache bleu brillant semble un peu plus verdâtre dans la ♀ ; elle se détache sur un fond noir et non bleu outremer. (Pl. C.)

Ornée d'une tache rouge et non jaune, nous voyons la ♀ *Maronensis* découverte à l'île Portal, dans la Guyane française. Le dessous des ailes inférieures est semblable chez les deux : *Discoidalis* et *Maronensis*, à cette différence que dans *Maronensis*, le bord extérieur de la ligne noire enveloppante, du côté du bord marginal, est lisérée de bleu brillant; en dessus, les ailes inférieures de *Maronensis* ont le fond entièrement noir, avec une fine liture marginale bleue, sans la tache bleu brillant qui orne les ailes de *Discoidalis*. La tache rouge des ailes supérieures est plus développée chez *Maronensis* que la tache jaune chez *Discoidalis;* le bord basilaire des ailes supérieures, en dessous, est différent dans les deux Espèces.

La même disposition de dessin des ailes inférieures en dessous se révèle chez *Discoïdalis* et *Hydaspes*, Drury (*Illustrations of Natural History*, London, 1782; Pl. 15; fig. 2, 3). Une excellente figure du ♂ est donnée sous les nos 397 et 398 dans l'ouvrage : *Zutraege zur Sammlung exotischer Schmetterlinge von Jacob Huebner*, Augsburg, 1823. Le texte (p. 32) est ainsi conçu : « *Callicore Lyrophila.* Aus Brasilien. Von Herrn Frank zugesandt. Diese schoene Gattung ist ein Papilio nymphalis und eine Naias hilaris. Ihre nahe Verwandschaft mit *C. Astarte* (*Cram. Kapell.* 256. D. E. *Astarte*) ist wie ihre Eigenheit deutlich genug. Der Flügel rothes Band und blaues Feld auf der obern Flaeche ist unnachahmlich praechtig. Eine schwache Nachahmung des Mannes ist 397, 398 zu finden ». Je publie la ♀ de *Hydaspes* non encore figurée jusqu'ici. Elle diffère du ♂ parce qu'elle a les ailes plus arrondies.

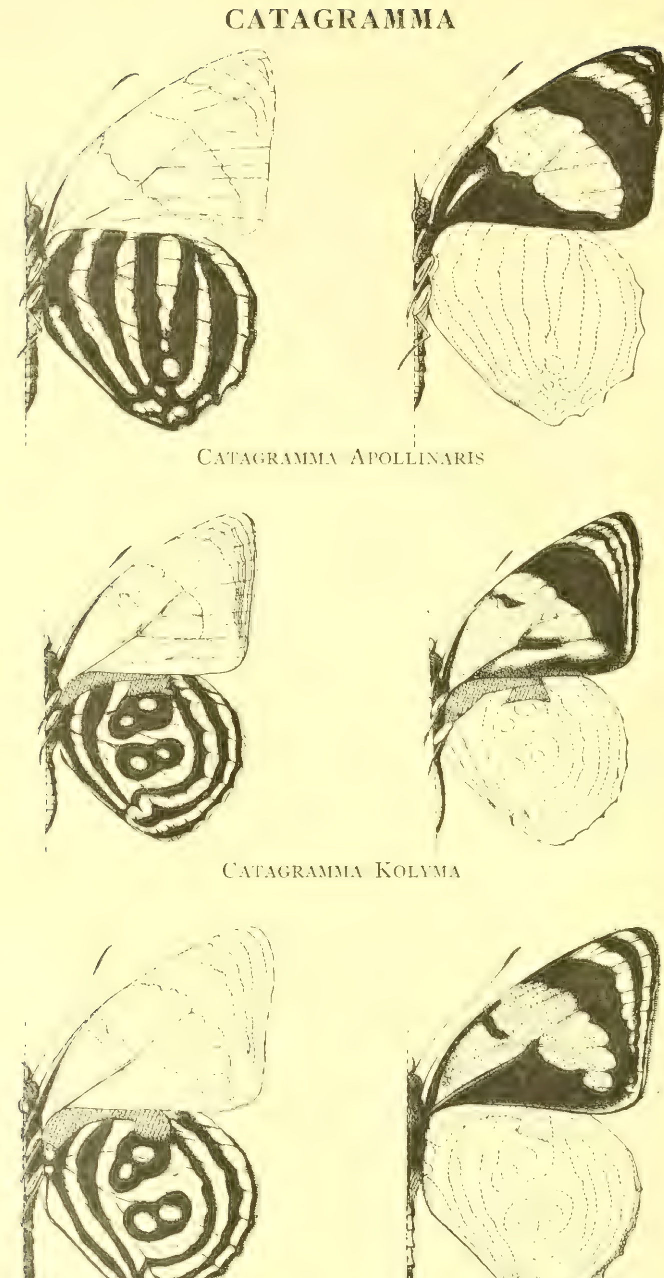
Le *Catagramma Hydaspes*, Drury (*Lyrophila*, Hübner), paraît abondant au Paraguay central et au Brésil (Cachimbo, S. Antonio dos Brotos, Goyas, Matto-Grosso).

Jusqu'à *Discoïdalis*, le signe caractéristique du Genre *Catagramma*, à l'apex des ailes supérieures, en dessous, s'est maintenu. Chez *Hydaspes*, ce signe a commencé de se modifier, mais plutôt en apparence qu'en réalité; car la liture bleue, soulignée de jaune paille, se montre encore chez la plupart des exemplaires, au moins par une faible indication. Dans *Felderi*, l'évolution de ce caractère apical, pourtant si constant dans le Genre *Catagramma*, s'accentue; on ne voit plus guère, sur le fond noir de l'apex, qu'une grosse tache jaune paille; on sent que la liture bleue si accentuée chez *Excelsior*, tend à s'oblitérer et même à s'éteindre. Certains exemplaires n'offrent plus du tout l'apparence de cette liture bleue; chez d'autres, il en reste un faible vestige, ainsi qu'on le verra chez l'exemplaire ♂ de *Catagramma Felderi*, var. *Cajetani*, Guenée, figuré dans le présent ouvrage.

Ma collection contient un seul ♂ *Felderi*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.*, III, *Catagramma*, X; fig. 68, 69), de Huambo (Amazonas; Pérou septentrional), et 14 *Cajetani*, Guenée, tous ♂ (*Descript. Catagr. Musée de Genève*, p. 42), venant de Rio Colorado et la Merced (Pérou).

Nous voyons reparaître la liture bleue, soulignée de jaune paille, sur un fond triangulaire noir, chez *Catagramma Atacama*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.*, I; *Catagramma*, I; fig. 1 et 2), de l'Equateur; mais la modification sur les ailes inférieures, en dessous, est considérable. Déjà la transformation des ocelles en bandes a paru chez *Mionina*, *Parima*, *Ægina*, *Felderi-Cajetani;* maintenant, dans *Atacama*, on peut dire qu'un nouvel ordre d'idées est offert à notre observation.

Je ne connais pas le *Catagramma Faustina*, Bates, dont la figure est publiée dans *Biologia Centr. Americ.*, Pl. 25, fig. 7 et 8; mais ma collection contient 30 ♂ et 3 ♀ d'une Espèce trouvée



Catagramma Apollinaris

Catagramma Kolyma

Catagramma Pasithea

Transformation des ocelles en bandes, chez *Apollinaris* (dessous des inférieures). Changement, chez *Kolyma*, de la décoration apicale (dessous des supérieures).

par Marc de Mathan à Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) et à Chimbo (Equateur), très distincte de *Atacama* d'une part, à cause du rétrécissement des taches orangé et bleu brillant sur le dessus des ailes, et, d'autre part, à cause de l'élargissement des parties noires, en dessous.

Ce nouveau *Catagramma*, que j'appelle *Apollinaris* (Pl. D), diffère de *Faustina*, Bates, parce que, chez *Apollinaris*, la bande médiane du dessous des ailes inférieures reste jaune au-dessus des deux points bleus, près de l'angle anal, tandis qu'une ligne continue de 7 taches bleues se remarque dans *Faustina*.

Je fais figurer en couleurs, un ♂ *Apollinaris*, de Cauca-Juntas, et une ♀ de Zaruma (Equateur).

10° Les dernières Espèces, toujours bien ornementées, du Genre *Catagramma* que je suis parvenu à connaître sont : *Kolyma*, Hewitson (*Illustrations exot. Butterfl.*, I, *Catagramma*, I, fig. 5 et 6, et var. *loc. cit.*, II, *Catagramma*, IX; fig. 67), et *Pasithea*, Hewitson (*loc. cit.*, III; fig. n°s 73 et 74). La décoration de l'apex des ailes supérieures, en dessous, a changé; la liture bleue se trouve entre deux litures blanches chez *Kolyma* et cette liture bleue manque souvent chez *Pasithea* où il ne reste ordinairement que les deux litures blanches. (Pl. D, p. 68.)

Je fais figurer en couleurs, un ♂ *Kolyma*, de Pebas, dont le dessous paraît conforme au type initial de Hewitson (fig. 6), et un ♂ *Kolyma-confluens*, de Cavallo-Cocho, ainsi qu'une ♀ de Matto-Grosso, non encore figurée.

J'ajoute la figuration en couleurs, d'un ♂ *Pasithea* de Sarayacù et d'une ♀ de la Merced (Pérou). Elle montre un vestige de liture bleue à l'apex des ailes supérieures, en dessous, tandis que le ♂ figuré ne porte pas trace de cette liture bleue que, du reste, la figure donnée par Hewitson n'indique nullement. Mais je possède un autre ♂ de la Merced chez qui la liture bleue en question s'aperçoit aussi bien que dans l'exemplaire ♀ figuré dans le présent ouvrage.

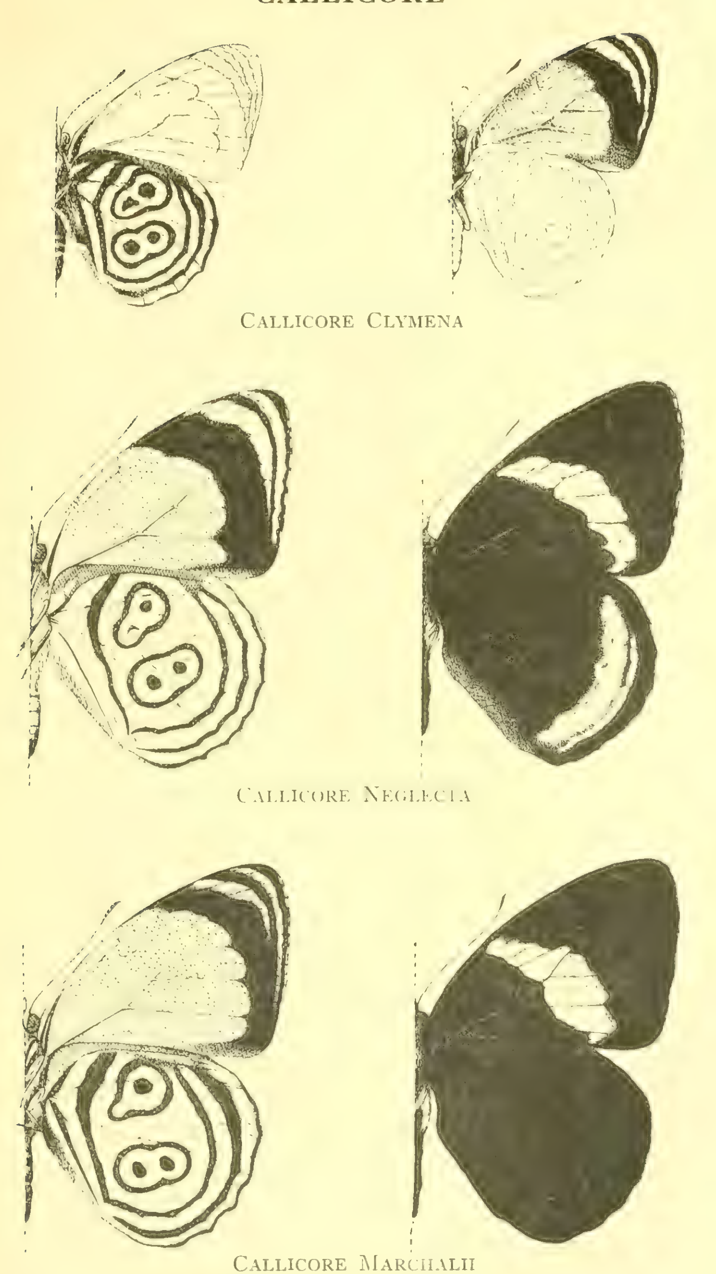
La Planche D en noir, intercalée à la page 68, permet d'apprécier immédiatement la modification du dessous des ailes inférieures chez *Apollinaris*, la réapparition des dessins primitifs des ailes inférieures en dessous, chez *Kolyma* et *Pasithea* et la situation apicale du dessous des ailes supérieures.

II. — Genre CALLICORE

Bien des fois, j'ai entendu exprimer l'adage : *Natura non facit saltus*. Il est, en effet, facile de constater dans la Nature la fréquence de ce qui a été appelé : *transitus egregius* entre certains caractères chez diverses Espèces. Suivant moi, l'observation des nombreuses successions de transitions graduelles qui relient les Espèces et même les Genres, en conformité d'une conception qui se poursuit d'après un même principe et régulièrement, conduit à une conclusion. C'est que, pour expliquer la réalisation, dans une parfaite harmonie, des passages transitionnels entre les différentes Espèces d'un Genre, ou même entre certains Genres, l'intervention d'une Intelligence, douée d'une puissance infinie, s'impose nécessairement à notre raison. Nous sommes témoin de faits synthétiques dont l'accomplissement paraît incompatible avec la simple poussée d'une force inconsciente. Une force est nécessaire; mais il faut que cette force ait subi l'impulsion d'une volonté et soit devenue simplement l'instrument d'une idée supérieure et toute puissante.

Les *Catagramma Kolyma* et *Pasithea* qui viennent d'être cités pour clore la série des Espèces du Genre *Catagramma*, contribuent à fournir la preuve du *transitus egregius* qui relie le Genre *Catagramma* au Genre *Callicore*, fertile en Espèces et dont je vais entreprendre la revision. (Pl. E, p. 71.)

En effet, il est aisé de reconnaître que l'apex des ailes supérieures, en dessous, chez le *Catagramma Pasithea*, — lorsqu'il paraît dépourvu de toute liture bleue, — présente une ressem-



Callicore Clymena

Callicore Neglecta

Callicore Marchalii

Continuation de l'idée initiale du dessin des ailes inférieures en dessous.

blance incontestable avec l'apex des *Callicore* en général, et par exemple de l'Espèce bien connue : *Chlymene*, Hübner.

De même, et plus encore, aux ailes inférieures en dessous, toutes les lignes noires qui sont dessinées très finement et avec une particulière délicatesse sur le fond blanc, gris ou brun des ailes des *Callicore*, ne sont que l'exacte imitation des mêmes lignes et taches beaucoup plus épaisses et vigoureusement tracées sur les ailes des robustes *Catagramma*. (Pl. A à D.)

Je prie le Lecteur de vouloir bien se reporter à l'examen du dessous des ailes des Espèces de *Catagramma* qui, ayant été recensées, en premier lieu, dans le présent ouvrage, s'y trouvent représentées, et de les comparer au dessous des ailes plus grêles et plus délicates des *Callicore* qui sont l'objet de notre examen actuel. Ne trouvera-t-il pas, chez les *Catagramma* et les *Callicore*, les deux mêmes lignes noires, parallèles aux bords extérieur et anal des ailes inférieures, et entourant, comme d'une sorte d'anneau généralement ouvert au sommet, deux taches centrales pupillées, superposées, ayant une forme analogue, dite 88, inclinées suivant une même incidence et démontrant que c'est une conception toujours semblable qui ne cesse de se poursuivre, depuis l'origine de notre étude, concurremment avec une évolution, modification et transformation des autres caractères présentés par le dessus des ailes des Espèces chez lesquelles le dessous des ailes reste cependant similaire.

1° Je suppose que le travail publié par Guenée, en 1872, avec le titre de : *Description des Espèces nouvelles de Catagrammides qui se trouvent au Musée de Genève et revue monographique de cette famille*, est aux mains des Entomologistes qui s'intéressent à la présente étude.

C'est à ce travail de Guenée que je me reporte moi-même, en m'efforçant de rendre intelligible par de bonnes figures, comme M. Culot sait les faire, le texte écrit par Guenée et qui, sans la figuration, resterait une perpétuelle cause de trouble et d'obscurité dans la Nomenclature.

Guenée place en tête des Espèces du Genre *Callicore*, celles qui

ont le dessus des ailes noir, mat et sans reflet bleu, avec une bande d'un bleu verdâtre brillant sur les supérieures et le long du bord des inférieures; en dessous, le fond des ailes inférieures et de l'apex des supérieures est blanc.

La première Espèce de *Callicore* citée par Guenée est celle dont Cramer a figuré les deux faces avec le nom de *Clymena*, sous les lettres E, F, de la Pl. XXIV, dans *Papillons exotiques des trois parties du Monde.*

Qu'est-ce bien exactement que *Clymena*, Cramer? (Pl. E.)

Il ne semble pas que *Clymena*, selon Cramer, soit la même Espèce qui se trouve figurée avec le nom de *Chlymene* (sans doute corruption de *Clymena?*) sous les n°s 1, 2, 3 et 4 dans l'erster Band de *Sammlung exotischer Schmetterlinge*, publié à Augsburg, en 1806, « im Verlag der Hübner'schen Werke, bey C. Geyer ».

Du reste les n°s 1 et 2, dans l'ouvrage huebnérien, semblent représenter une Espèce différente de celle qui est figurée sous les n°s 3 et 4 du même livre. Il y a certainement, parmi les *Callicore*, plusieurs Espèces très voisines les unes des autres, mais distinctes entre elles; aussi une grande confusion règne-t-elle dans la nomenclature des *Callicore.*

Otto Staudinger, dans *Exotische Tagfalter*, publie, sur la Pl. 42, avec le nom de *Clymena*, la figure d'une grande morphe, différente de *Clymena*, Cramer. Si elle y est peut-être référable spécifiquement, — ce que j'ignore, — elle constitue certainement tout au moins une morphe ou forme géographique spéciale.

Pour savoir ce qu'est *Clymena*, Cramer, reportons-nous à l'ouvrage de cet iconographe et examinons s'il est devant nous, en nature, une Espèce de *Callicore*, concordant exactement avec les figures données par Cramer. Le travail du graveur et du coloriste hollandais manque de finesse; mais l'ensemble présente presque toujours un caractère de suffisante exactitude et de grande sincérité. On s'en rend compte toutes les fois qu'on possède véritablement la même Espèce dont Cramer a lui-même disposé.

Le texte de Cramer (*Description de Papillons exotiques*, p. 38) est ainsi conçu : « Fig. E. F. *Clymena.* Celui-ci (du genre de ceux que nous avons nommés *Nymphes aveugles*) est orné d'un très beau dessein (*sic*) sur les ailes inférieures, où l'on rencontre des taches qui ont du rapport avec le chiffre 88. Si de là on se plaisait à prendre un nom pour ce Papillon, on le nommerait le *Porte nombre des Indes occidentales.* Il ne se sert pour marcher que de quatre jambes. Il est d'Essequebo ».

Il n'y a donc que les figures E et F de la Pl. XXIV pour nous renseigner sur les caractères de *Callicore Clymena.* En dessus, la bande verdâtre du milieu des ailes supérieures est assez large, de forme régulière et légèrement courbe; la tache apicale verdâtre est épaisse; la bande marginale verdâtre des ailes inférieures est un peu moins large que la bande médiane des supérieures et s'arrête assez brusquement avant d'atteindre la côte; mais cette bande marginale verdâtre est relativement large et nullement linéaire.

En dessous, aux ailes supérieures, le bord apical noir est marqué de deux lignes blanches, assez épaisses, pas très longues, coupées par les nervures noires. La partie rouge est très étendue, unicolore depuis la base; son contour extérieur est arrondi; aux inférieures, les deux cercles noirs médians dits : 88, sont bi-pupillés; ils sont tangents au côté extérieur de la ligne formant l'anneau intérieur noir, ouvert au sommet et dont le côté interne se heurte au bord costal rouge; l'anneau extérieur qui enveloppe l'anneau intérieur, enveloppant lui-même le 88, est épais, noir, ouvert au sommet, et se heurte, comme l'autre anneau, au bord costal marqué d'une ligne épaisse, rouge de sang. Aucun trait blanc costal, partant de la base des ailes supérieures, en dessous, comme cela se remarque chez *Chlymene*, ne paraît indiqué dans la figure donnée par Cramer.

Je crois que *Clymena*, Cramer, est une Espèce commune dans le Nord du Brésil, le Pérou, l'Equateur, les bords du Haut-Amazones, mais variant un peu dans chaque région et présentant par conséquent des races géographiques assez appréciables, lors-

qu'on compare un grand nombre d'exemplaires de différentes localités. Il convient d'ajouter que les aberrations sont nombreuses; ainsi, celle que j'ai appelée *Branickii* et que j'ai fait figurer sous le n° 11 de la Pl. 2, dans la VII[e] livraison des *Etudes d'Entomologie.* Le 88, sur le dessous des ailes inférieures, donne notamment lieu à bien des variations par confluence et épaississement des taches et dessins noirs. Je fais représenter comme référable à la figure donnée par Cramer, un exemplaire de Jatahy, dans l'Etat de Goyaz, et comme exemple de confluence des taches noires, un ♂ de Pebas.

Ainsi que je l'expose ci-dessus, la *Najas hilaris Chlymene* figurée sous les n[os] 1, 2, 3 et 4 dans l'ouvrage de Hübner, représente deux Espèces bien distinctes : d'abord, nous observons celle à laquelle est maintenu le nom de *Chlymene*, Hübner, ♀, n[os] 3 et 4, présentant une forme des ailes plus allongée et moins arrondie, la bandelette verte, marginale des ailes inférieures, en dessus, plus étroite que chez *Clymena,* Cramer. En dessous, les ailes supérieures sont marquées, près de la base, d'un trait blanc costal plus accentué que chez *Clymena* où Cramer n'en figure même pas la trace, mais où il semble impossible que le trait blanc en question n'existe pas, au moins dans une proportion atténuée. Tous les exemplaires de ma collection que je rapporte à *Clymena* ont une trace basilaire blanche plus ou moins prononcée.

La *Callicore Chlymene* vient du sud du Brésil, tandis que *Clymena* habite plus au nord dans l'Amérique tropicale. Les deux *Chlymene* et *Clymena* semblent abondantes là où elles habitent et ma collection en contient beaucoup d'exemplaires; mais, si le nombre des ♂ que capturent les chasseurs est grand, les ♀ semblent toujours être bien moins fréquemment rencontrées. Les variations sont nombreuses chez *Chlymene*, comme chez *Clymena.*

Dans l'*Histoire Naturelle des Insectes,* par Emile Blanchard, alors simplement attaché au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, publiée à Paris en 1850, à la Société bibliophile, rue de

Vaugirard, 93, on voit figuré très exactement avec le nom de *Catagramma Clymenus*, sous le n° 2 de la Pl. 15, comme venant du Brésil, le *Callicore Chlymene*, Huebner (fig. 3 et 4). L'auteur décrit seulement le dessus des ailes; il est vrai que, dans la caractéristique du Genre *Catagramma*, Blanchard dit que « le dessous des secondes ailes présente ordinairement deux taches imitant plus ou moins le chiffre 80 ou 88 ».

Je fais représenter : 1° l'Ab. *Antonia*, de S. Antonio-dos-Brotos, chez laquelle la couleur ordinaire rouge sang du fond des ailes supérieures, en dessous, est l'objet d'un curieux albinisme et transformée en rose aurore pâle, tandis que le trait costal rouge des ailes inférieures, en dessous, reste de la couleur normale rouge sang.

L'Ab. *Hypera*, du Brésil, offrant une curieuse modification du 8 inférieur, sur le dessous des secondes ailes; on y voit deux points arrondis noirs, au centre de deux anneaux presque d'égale taille qui sont contigus. J'ai conservé à cette Aberration le nom que Boisduval lui avait donné dans sa collection.

Les fig. 1 et 2 données par Hübner avec le même nom *Chlymene* que les n°s 3 et 4, représentent, comme je l'ai déjà fait observer, une Espèce tout à fait à part, assez rare, et que Guenée a décrite deux fois, avec le nom d'*Elinda* (p. 17) et de *Seropa* (p. 18). La bande vert doré des ailes inférieures, en dessus, est plus étroite et plus courte; elle est composée de linéaments interrompus. Les dessins du dessous sont plus fins; les deux 8 sont bien isolés; le liséré costal rouge des ailes inférieures est étroit; les bandelettes blanches apicales sont larges et la bandelette intérieure, plus grosse, est sinuée. Le contour extérieur de la partie rouge, sur le dessous des ailes antérieures, n'est pas arrondi, mais brusquement coudé, de façon à former un angle obtus. On distingue à la base des ailes supérieures, en dessous, un trait costal et une éclaircie cellulaire blancs très nets.

Je fais représenter le *specimen typicum Elinda*, Guenée, exactement semblable à la figure donnée par Huebner. Voici, littéralement reproduite, l'étiquette manuscrite par Guenée; les carac-

tères sont microscopiques; je les ai lus au moyen de la loupe : « *Cat. Elinda*, Gn. Patria ? M. Doubleday. Très voisine de *Clymenus*, mais le dernier article des palpes est coudé; les franges bien plus fortement entrecoupées; la bande verte plus large à dernière tache nullement déchirée intérieurement; le liséré vert des secondes ailes tout à fait linéaire; les dessins du dessous beaucoup moins épais; les 8 parallèles; le dernier très éloigné de la ligne qui le suit. »

Les deux *Callicore : Elinda* et *Seropa* se rapportent parfaitement, l'un et l'autre, à *Chlymene*, Huebner (fig. 1 et 2). Comme deux quantités égales à une troisième sont égales entre elles, *Seropa*, que Guenée a décrit une page plus loin que *Elinda*, et qui est comme *Elinda* identique à *Chlymene* (fig. 3 et 4), tombe en synonymie devant *Elinda* et doit être rayé de la Nomenclature, comme faisant double emploi.

Guenée distingue encore plusieurs Espèces dont je possède les types et qu'il sera ainsi aisé de reconnaître, grâce à la figuration qui en sera faite dans le présent ouvrage.

La troisième Espèce de *Callicore* que cite et décrit Guenée est *Aurelia*, Guenée.

Armé d'une loupe, je déchiffre et transcris comme suit l'étiquette dont Guenée a pourvu le *typicum specimen Aurelia* : « Patria ? — M. Doubleday. — Voisine de *Clymenus* (*sic*) plus petite; frange plus entrecoupée. Coupe de l'*Hydaspes;* bande verte plus courte et plus large; dessous d'un gris jauni; les deux 8 tout à fait contigus à la ligne; le premier en forme de raquette; la côte rouge ne continue qu'une ligne. »

En effet, la côte rouge est le prolongement de la seule ligne noire enveloppante extérieure; la seconde ligne noire se fond dans le bord extérieur du premier 8 en raquette.

Je crois que la tête d'*Aurelia* type est postiche ?

Dans les *Transact. ent. Society London*, 1904 (p. 173), M. W. J. Kaye, établissant le Catalogue des Lépidoptères de la

Trinidad, rapporte avec raison, suivant moi, à *Aurelia,* Guenée, l'Espèce de *Callicore* qui habite cette île. Je fais figurer un exemplaire venant de la Trinidad. La tête de cet exemplaire n'a point été rapportée; elle est naturelle, et il est dès lors facile d'apprécier quelle est exactement la tête chez *Aurelia.*

La quatrième Espèce est *Bourcieri,* Bdv. (*in* Mus.); elle a la même forme d'ailes que *Aurelia,* c'est-à-dire que les ailes supérieures sont peu élancées, avec l'apex moins arrondi et le bord extérieur des ailes supérieures très droit. La description donnée par Guenée (*loc. cit.*, p. 17 et 18) convient très bien au *specimen typicum* qui est figuré dans cet ouvrage.

La *Callicore Bourcieri* ne paraît pas rare à l'Equateur. Marc de Mathan en a capturé plusieurs ♂ et une seule ♀ à La Chima, à Zaruma et à Ambato. Stolzmann avait aussi récolté *Bourcieri* à la Hacienda Cayandeled, Prov. Rio-Bamba, sur le versant Ouest des Cordillères, en février 1883. La ♀ se distingue du ♂ par ses ailes plus arrondies et moins aiguës à l'apex.

Guenée cite, avec le n° 6, la *Callicore Anna,* Guérin, qui semble exclusivement mexicaine. Il paraît que *Anna* est la même Espèce que *Phytas,* Boisduval (*Lépid. Guatemala*), dont j'ai le *typicum specimen* sous les yeux. *Anna-Phytas* est commune au Mexique. Ma collection contient près de 60 exemplaires recueillis dans la région de Cordoba, par Conradt, et à Misantla, par Gugelmann.

Dans *Biologia Centr. Americana,* MM. Godman et Salvin disent (p. 255) : « We have not yet met with the female of this common species ». Je connais les ♀ dont je possède 5 exemplaires; elles sont plus grandes que les ♂; elles en diffèrent par la bande verte des ailes antérieures, en dessus, qui est plus bleue et paraît un peu plus large; de plus, la réduction de l'épaisseur du linéament vert au bord marginal des postérieures, est assez sensible.

La *Callicore Anna* diffère, en dessous, de *Elinda* par le rétrécissement de la partie rouge du dessous des ailes antérieures qui sont, chez *Anna,* plus largement envahies par le noir. En outre,

à l'apex, les deux taches blanches sont beaucoup plus larges dans *Anna*. L'éclat du blanc sur les ailes inférieures, en dessous, est très vif et très remarquable chez la *Callicore Anna*.

Le n° 7 *Callicore Consobrina*, Guérin, se trouve en Colombie et à Merida (Venezuela). Ma collection contient le *typicum specimen* de Guérin que je fais figurer dans cet ouvrage; je transcris comme suit l'étiquette écrite par Guérin : « *Catagramma Consobrina*, Guér. ic. R a. (type) Colombie ».

Je crois que *Consobrina*, Guérin, et *Dodone*, Guenée (*loc. cit.*, p. 19), classés par Guenée à la suite l'un de l'autre, appartiennent à une seule et même unité spécifique. Guenée a très bien décrit *Dodone* d'après un exemplaire ♂ provenant de Venezuela où *Dodone* ne paraît pas être rare.

J'ai reçu beaucoup d'exemplaires de Merida et de San Estevan près Puerto Cabello, où les avait capturés le chasseur Hahnel, en juin et juillet 1877. Je connais les deux sexes. Je fais figurer le type. Le nom *Dodone* est à supprimer de la nomenclature; il tombe en synonyme devant *Consobrina* plus ancien.

Je fais figurer le *specimen typicum Dodone*, à titre de renseignement probatoire, quant à l'identification à *Consobrina*.

Je crois que *Marchalii*, Guérin, dont je possède le *typicum specimen*, est, lui aussi, spécifiquement assimilable à *Consobrina-Dodone*. Guenée (*loc. cit.*, p. 20) considère comme *Marchalii*, Guérin, la variété d'*Euclides*, figurée sous les n°s 5 et 6 de la Pl. XLII dans le Vol. II de *Recueil d'observations de Zoologie, etc.*, par Al. de Humboldt et A. Bonpland; mais l'étiquette authentiquement écrite par Guérin et fixée à l'épingle du papillon est probante. Voici la copie textuelle de l'étiquette en question : « *Catagramma Marchalii*, Guér. ic. R. a. (type), Colombie ». L'auteur avait écrit après le mot : type, le signe ♀ suivi d'un point d'interrogation; mais ce signe a été biffé ensuite.

Comparé à *Dodone*, le *Callicore Marchalii*, Guérin, diffère par l'absence du point apical vert, par la largeur beaucoup plus

grande de la tache vert brillant du milieu des ailes supérieures, en dessus, par un rayonnement vert partant de la base des mêmes ailes et s'étendant vers la grosse tache verte. Aux ailes inférieures, en dessus, le liséré vert est plus près du bord des ailes chez *Marchalii*. Les dessins noirs du dessous des ailes sont plus fins. (Pl. E, p. 71.)

Marchalii est commune en Nouvelle-Grenade; le liséré vert des ailes inférieures, en dessus, manque souvent. Je fais figurer deux variétés ♂ pour le dessous des ailes inférieures; elles proviennent toutes les deux de Manizales. J'ai désigné l'une avec le nom de *Rosina*, à cause de la teinte rosée du dessous des ailes inférieures, autour du 88, et l'autre avec le nom de *Confluens*, comme la variété similaire de *Clymena*.

Sous le n° 9, Guenée décrit *Granatensis* (Bdv. mss.); il cite un caractère très spécial; c'est que les ailes inférieures, en dessus, sont bordées extérieurement d'un mince filet vert de gris mat qui adhère à la plus grosse bande. L'exemplaire type de Guenée est pourvu d'une étiquette, comme suit : « *Catag. Granatensis*, Bdv. — N^elle Grenade. Depuiset. Bande des premières courbée et centrale; des deuxièmes large et suivie d'un filet; dessins du dessous très fins; bande apicale blanche des supérieures très large; point de trait apical en dessus ». (Pl. E, p. 71.)

L'Espèce est commune en Colombie, au Pérou, à l'Equateur; je possède plus de 150 ♂, mais je n'ai jamais vu la ♀. MM. Godman et Salvin disent qu'ils ne la connaissent pas, eux non plus. *Granatensis* est synonyme de *Neglecta*, Godm.-Salv. (*Biolog. Centr. Amer.*, Pl. 25, fig. 1 et 2).

Il y a à l'Equateur (Ambato) et en Bolivie (Cochobamba) un *Callicore* qui ne diffère de *Granatensis Neglecta* que par l'absence, en dessus, de la double ligne marginale sur les secondes ailes. De plus, les bandes bleues sont plus brillantes que chez *Granatensis*. En dessous, le noir, aux ailes supérieures, est plus rétréci chez *Granatensis* que chez cette *Callicore* que j'ai appelée *Nitens*.

2° Nous entrons dans une division du Genre *Callicore* définie par l'écartement un peu plus considérable de la bande verte des ailes inférieures, en dessus, relativement au bord terminal.

La 10e Espèce de *Callicore* décrite par Guenée a reçu le nom de *Nystographa* Bdv. (*in* Mus.). Décrite par Guenée, à la page 19, l'Espèce *Nystographa* paraît assez distincte, mais variable. Elle est répandue en Nouvelle-Grenade et à l'Equateur ; je fais figurer un ♂ bien conforme aux typica specimina Boisduvaliana, mais frais et entier, pris par Stolzmann à l'Hacienda Cayandeled, dans la province de Rio-Bamba. Guenée dit : « les deux 8 très isolés, le supérieur pyriforme à deux points ». Aucun des exemplaires de la collection Boisduval n'a deux points ; un seul des deux exemplaires de la collection Guenée présente une ombre linéaire grise sur la partie étroite de la tache en forme de poire. Je fais représenter en outre une variété prise à Bogota, ayant en dessus les bandes bleues plus larges, en dessous l'espace noir plus élargi sur les supérieures, et le dessous des ailes avec le fond plus gris et les dessins noirs moins accentués.

Je me demande si cette variété charmante n'est pas une Espèce distincte ? Je n'ai qu'un seul exemplaire ; je lui ai donné le nom de *Charis*.

Le *Callicore Euclides*, Latreille, est figuré deux fois dans le *Recueil d'observations de Zoologie, etc.*, par Al. de Humboldt et A. Bonpland, d'abord sous les nos 3 et 4 de la Pl. XXIV, puis sous les nos 5 et 6 de la Pl. XLII. La différence entre ces deux *Euclides* réside dans la couleur du fond des ailes, en dessous, qui est d'un gris rosé dans la fig. 4 de la Pl. XXIV et d'un blanc pur dans la fig. 6 de la Pl. XLII ; de plus, dans la fig. 4 de la Pl. XXIV, la partie noire, aux ailes supérieures en dessus, est plus large et rétrécit plus que sur la fig. 6 de la Pl. XLII l'espace basilaire rose. En dessus, le fond des ailes est noir, sans reflet, traversé : les supérieures, par une bande verte, brillante, assez large ; les inférieures, par une bande de même couleur plus ou moins large, pouvant même faire défaut ; laquelle bande verte

est assez éloignée du bord terminal. Je ne connais pas la ♀. Je fais figurer un ♂ dont les ailes supérieures, en dessous, sont largement noircies comme dans la fig. 4 de la Pl. XXIV; mais le fond des ailes inférieures est plus blanc et moins gris; d'autre part, je fais représenter un ♂ dont la partie rouge des ailes supérieures, en dessous, est plus développée et dont le fond des ailes inférieures paraît un peu plus gris; mais il faut reconnaître que l'Espèce est variable, ainsi qu'en font foi les ♂ dont les dessins des ailes inférieures sont élargis ou confluents et dont il paraît utile de représenter une petite série. De plus, ces exemplaires, présentés comme exemple de variation du dessous des ailes, offrent la suppression de la bande verte sur le dessus des ailes inférieures et quelques transitions pour l'accentuation de ce caractère.

Il existe en Colombie une autre Espèce, très voisine d'*Euclides*, Latreille, mais distincte par la position de la bande verte, sur le dessus des ailes inférieures et le long du bord marginal. Cette bande verte, dans la Morphe de Manizales, que j'appelle *Guenéei*, est très rapprochée du bord terminal, au lieu d'en être très distante.

La même variation pour l'élargissement de la partie noire aux ailes supérieures, en dessous, et la nuance grise ou blanche du fond des ailes inférieures, se retrouve chez *Euclides* comme chez *Nystographa*.

Guenée n'a pas connu le *Callicore Adelographa*, Bdv. (*in* Mus.), figuré dans le présent ouvrage. Ailes très arrondies; fond noir sans reflet; aux supérieures, une tache apicale blanchâtre et une bande bleue assez large, légèrement courbe, descendant un peu au-dessous du bord costal jusqu'à la rencontre du bord inférieur. Aux secondes ailes, une bande bleue, assez large, éloignée du bord terminal, dont elle est séparée par une ligne bleue, très fine, située entre la bande large principale et le bord terminal; la frange est blanche.

En dessous, semblable à *Pavira* dont elle diffère beaucoup en dessus. Caracas.

N'est-il pas curieux d'observer la similitude parfaite, en dessous, de deux *Callicore* si différents en dessus : *Adelographa* et *Pavira ?*

Je dois m'occuper maintenant de cette *Call. Pavira*, Guenée (*loc. cit.*, p. 20), très brillante Espèce dont je ne connais d'autre exemplaire que celui de la collection Guenée. C'est évidemment une Espèce voisine de *Metiscus*, Dbd. Guenée dit dans son ouvrage que *Pavira* vient du Pérou. Pourtant le papillon *typicum specimen* est étiqueté Porto-Cabello. Voici du reste copie de la description : « Taille et coupe des *Metiscus*. Bandes d'un vert doré brillant : bleu sur les bords, celle des supérieures large, reliée à la base par une liture au-dessus de la nervure médiane. Celle des inférieures presque aussi large, tout à fait discoïdale, aiguë par en bas. Un trait au-dessous de l'angle anal. Toutes les franges blanches. Dessous des secondes ailes blanc à dessins très fins : le premier 8 pyriforme à un seul point. Liséré costal rouge borné à une large liture très courte. Disque des supérieures entièrement noir avec l'apex blanc divisé par un trait noir fin n'atteignant pas le bas. Base blanche avec une simple tache cellulaire carminée ».

Ce qui est généralement considéré comme *Callicore Metiscus*, Dbd., figuré, mais en dessus seulement, sous le n° 5 de la Pl. XXX, dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera*, ressemble beaucoup à *Pavira*, en dessus ; mais est très distinct en dessous.

Je fais figurer sur les deux faces, comme d'ailleurs tous les papillons dans cet ouvrage, un ♂ pris à Zaruma (Equateur) par Marc de Mathan.

Le dessous de ce que je détermine comme *Metiscus* est semblable au dessous des ailes d'*Euclides*.

3° Nous passons aux *Callicore* qui présentent chez les ♂♂ un superbe reflet azuré, avec une bande verte sous le reflet. La pre-

mière Espèce mentionnée par Guenée (*loc. cit.*, p. 21) est *Eluina*, Hewitson, figurée sous les n°s 30 et 31, dans *Illustr. exot. Butterfl.*, Vol. I, *Catagramma* IV, et préalablement représentée avec le nom de *Clymena*, sous les n°s 583, 584, dans *Zutraege zur Sammlung exot. Schmett.*, von Jacob Huebner. Ce nom *Clymena* est erroné, comme faisant double emploi avec *Clymena*, Cramer, appliqué à une Espèce très différente.

Guenée a décrit, avec le nom de *Cœlinula*, un *Callicore* qui ne diffère de *Eluina*, Hewitson, que par la largeur un peu plus grande de la bande marginale verdâtre des ailes inférieures, en dessus. Guenée, qui déclare (*loc. cit.*, p. 21), n'avoir pas vu *Eluina*, se donne beaucoup de peine pour séparer spécifiquement les deux *Callicore : Eluina* et *Cœlinula*. Je crois qu'il a mal apprécié. Pour moi, *Cœlinula* est la même Espèce que *Eluina*. Je fais représenter l'un des trois *specimina typica Cœlinula* de la collection Guenée, afin que chacun puisse se rendre compte de la non-valeur spécifique de *Cœlinula*, en faisant la comparaison de la représentation de *Cœlinula* publiée dans le présent ouvrage, avec celle de *Clymena* (falsè) *Zutr.* 583, 584, et *Eluina*, Hewitson (n°s 30, 31).

Tous les exemplaires que je possède de *Eluina-Cœlinula* viennent du Brésil (Caraça, S. Paulo, Minas-Geraes).

Boisduval considérait *Cœlinula* comme une simple variété d'*Eluina*, à cause de la différence de largeur de la ligne marginale des ailes inférieures, en dessous, et ainsi que je le fais moi-même, il n'admettait pas, sans un point de doute, l'opinion émise par Guenée.

C'est ici qu'il faut placer *Eupepla*, Godman-Salvin, de Panama (*Biol. Centr. Amer.*, Pl. 25, fig. 3 et 4), l'une des plus brillantes Espèces de *Callicore*, présentant en outre de l'éclat des ailes supérieures, une tache d'un bleu verdâtre magnifique dans un fond noir, avec un reflet central bleu velouté, sur le dessus des secondes ailes. Guenée ne connaissait pas *Eupepla* qui

fut décrite et figurée postérieurement à la publication de son travail.

Pour légitimer la création de la nouvelle Espèce de *Callicore*, dite *Brevipalpis* par Guenée (*loc. cit.*, p. 22), cet auteur dit que « les palpes ne dépassent pas le front ». Sur l'étiquette jointe au *typicum specimen*, Guenée a écrit : « palpes très courts ». Je fais représenter le *Callicore Brevipalpis*, Guenée, sans la moindre conviction que ce soit une Espèce distincte de *Lidwina*, Felder, dont un exemplaire est également figuré dans cet ouvrage; car l'extrémité des palpes paraît avoir été mutilée.

Comme le dit Guenée (*loc. cit.*, p. 22), *Lidwina*, Felder, différerait par la bande verte des ailes inférieures, en dessus, plus large; Guenée ajoute : et par les 3e et 4e lignes noires, en dessous, ne touchant pas le liséré rouge. Mais ce dernier caractère est individuel, non universel. L'exemplaire représenté ici, venant de Chanchamayo, au Pérou, montre en effet les lignes 3 et 4 du dessous des secondes ailes touchant le liséré rouge; j'ai sous les yeux d'autres exemplaires où les lignes 3 et 4 en question se rencontrent et convergent en un seul point, avant d'atteindre le liséré costal rouge. Ce caractère manque donc de fixité.

Le reflet bleu, sur toute la surface des ailes inférieures et une partie des supérieures, est superbe.

Ma collection contient une quarantaine de ♂♂ venant presque tous du Pérou; je possède de Cachimbo, de Caraça et de Chanchamayo 7 ♂♂ qui, par la largeur de la bande bleue des ailes inférieures, en dessus, font exactement le passage entre *Cœlinula*, Guenée, et *Lidwina*, Felder. Alors *Eluina*, Hewitson, chez qui la bande marginale des secondes ailes, en dessus, est plus étroite, se trouve liée à *Lidwina* qui a cette bande plus large, au moyen de *Cœlinula* et des 7 exemplaires transitionnels précités.

Une superbe variété de *Lidwina* (ou Espèce à part ?) dont je possède deux ♂♂, est *Callicore Splendidus*, Obthr. J'en fais représenter un ♂ venant de Jatahy (Goyaz).

Le *Callicore Splendidus* présente, au-dessus de la bande bleue

marginale des ailes inférieures, en dessus, une ligne entrecoupée, un peu sinueuse, assez épaisse, formée d'atomes vert brillant sur un très beau reflet bleu d'outremer.

Les deux *Callicore Astala*, Guérin, du Mexique, et *Gabaza*, Hewitson, de Nouvelle-Grenade, ont, chez les ♂♂, le fond des ailes, en dessus, bleu d'outremer foncé sur lequel la tache vert brillant des ailes supérieures, en dessus, se détache vivement. Herrich-Schaeffer, dans *Sammlung aussereurop. Schmetterl.*, a bien représenté, avec le nom de *Cornelia*, sous les n°s 21 et 22, le dessus et le dessous des ailes de *Astala* ♂. L'apex des ailes supérieures, en dessus, est largement teinté de noir profond, sans reflet bleu. Je fais figurer un ♂ superbe rapporté de Cordoba (Mexique) par feu Sallé, et une aberration (*Euphrasia*, Bdv. *in* Mus.) pour les dessins du dessous des ailes inférieures, prise à Oaxaca.

La ♀, figurée par Godman et Salvin dans *Biolog. Centr. Americ.*, sous les n°s 5 et 6 de la Pl. 25, diffère beaucoup du ♂ et ressemble, en dessus, aux deux sexes d'une autre Espèce de *Callicore* mexicaine portant le nom de *Anna* dont il a été question plus haut.

Cette imitation de *Anna* par la ♀ *Astala* dont le ♂ est si différent, est encore un témoignage de réminiscence synthétique dans l'œuvre du divin Créateur.

Si *Astala* est une Espèce mexicaine, *Gabaza* est une Espèce colombienne. Le ♂ est commun; la ♀ m'est inconnue. Il y a deux morphes du ♂, celle qui, comme le *specimen typicum* figuré par Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.*, 28, 29), ne montre aucun trait bleuâtre le long du bord marginal des ailes inférieures, en dessus, et une autre morphe qui présente une ligne très accentuée. J'ai appelé cette morphe (ou Espèce distincte ?) *Gabazina*; elle a le dessous des ailes inférieures blanc et non fuligineux, et la tache bleu brillant des ailes supérieures, en dessus, un peu plus étroite. Je dois dire qu'il y a à Merida, en Venezuela, une forme

intermédiaire entre *Gabaza* et *Gabazina*, de sorte que je crois à la même unité spécifique pour ces deux morphes.

Le Genre *Callicore* touche à son épuisement spécifique.

Le *Callicore Candrena*, Hübner (*Zutr.* 893, 894), de Caraça, rappelle, par le dessous de ses ailes inférieures, le *Catagramma Hydarnis*. On trouve à Buenos-Aires une morphe que j'ai appelée *Candrenoïdes*, plus petite, plus obscure, privée des ornements qui décorent le dessus des ailes de *Candrena;* notamment la bande vert brillant marginale des secondes ailes fait défaut. Je fais figurer le ♂ et la ♀. J'ai reçu jadis de nombreux exemplaires que capturait un chasseur nommé Kinkelin.

La dernière Espèce de *Callicore* est *Ceryx*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.*, fig. 70, 71), de Chachapoyas. C'est, je crois, une rareté. Ma collection contient seulement 3 ♂ très purs, pris par Marc de Mathan.

Je ne sais pas ce qu'est *Callicore Carmen*, Guenée (*loc. cit.*, p. 24), décrit d'après un exemplaire du Brésil, appartenant au Musée de Genève. Si le *Callicore Carmen* et le *Catagramma Mellyi*, Guenée (*loc. cit.*, p. 45), qui ont été décrits d'après des types faisant partie de la collection du Musée de Genève, existent encore dans cet établissement scientifique, je compte sur l'obligeance de mes chers amis, Dr Reverdin et J. Culot, pour obtenir la communication des *specimina typica*, en vue de la figuration dans le présent ouvrage (*).

III. — Genre **PERISAMA**

J'ai fini de présenter, à l'examen du Lecteur, la série des Espèces et des Morphes que je suis parvenu à connaître dans les *Catagrammides* rangés, par l'accord jusqu'ici presque unanime des classificateurs, dans les Genres *Catagramma* et *Callicore*.

(*) D'après les renseignements que j'ai reçus récemment de mes amis de Genève, le *Callicore Carmen*, Guenée, est synonyme de *Candrena*, Hübner, et le *Catagramma Mellyi*, Guenée, est synonyme de *Hesperis*, Guérin, non reconnu par Guenée dans la description de Guérin.

On a pu voir, en comparant le *Catagramma Excelsior* à toutes les autres Espèces, autrement très différentes, de *Catagramma*, que l'apex noir des ailes supérieures, en dessous, était toujours orné d'une liture marginale bleue suivie d'une liture jaune plus large, tandis qu'aux ailes inférieures, en dessous, deux taches noires centralement pupillées de bleu se trouvaient inscrites dans une sorte d'anneau noir, généralement ouvert au bord costal, et divisé lui-même en son milieu par une liture bleue; le bord marginal et basilaire anal étant bordé de noir.

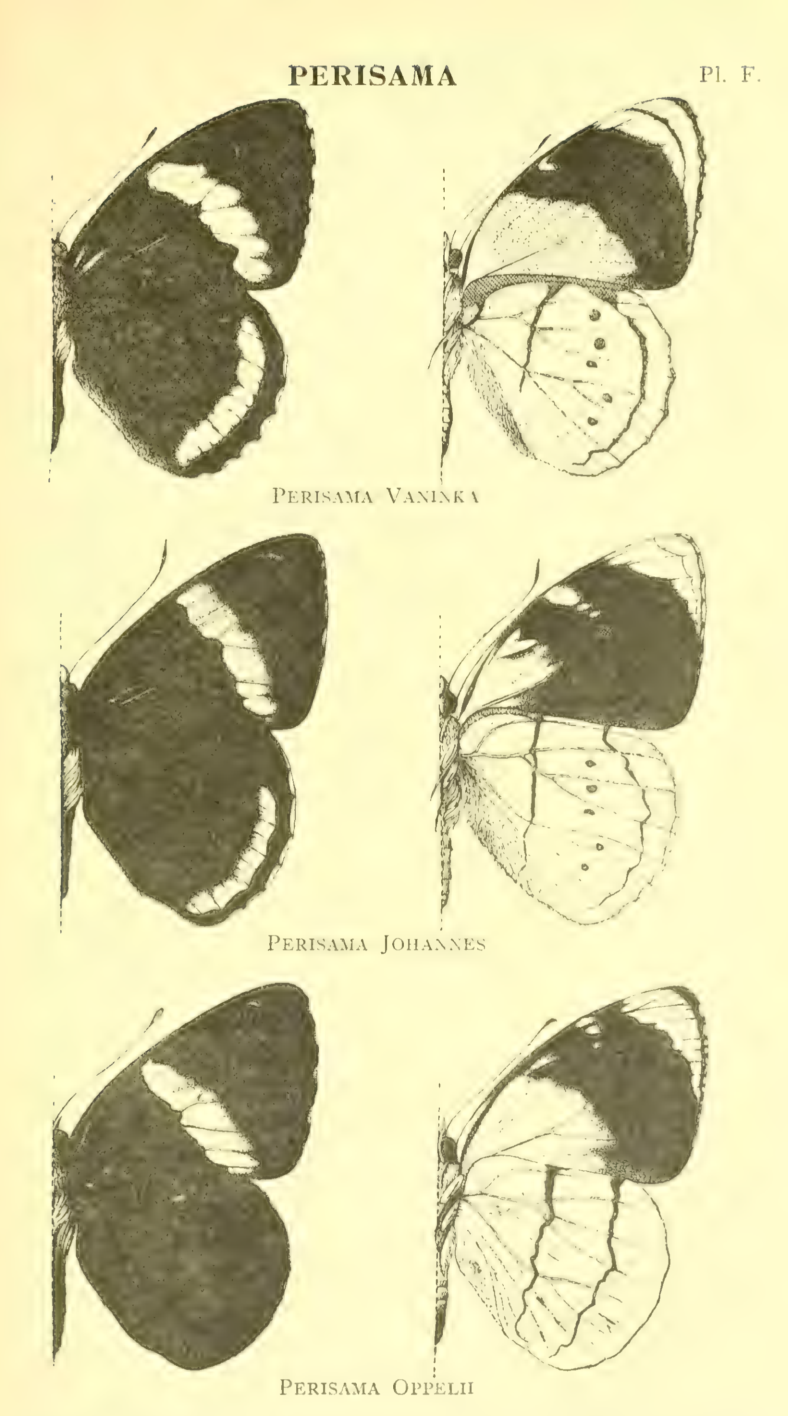
L'application de ce principe de décoration a subi une évolution graduelle, sans que cependant, entre le Genre *Callicore* et le Genre *Catagramma*, qui sont intimement liés l'un à l'autre, on puisse remarquer une séparation brusquée.

L'apex des ailes supérieures, en dessous, chez les *Callicore*, toujours noir, est marqué de deux litures blanches ou grises, ou brun clair, présentant la même forme et la même direction que les litures, bleue et jaune chez les purs *Catagramma*. Deux taches centrales, dites 88, occupent, chez les *Callicore*, le centre des ailes inférieures en dessous; elles sont entourées de deux lignes noires formant un anneau ouvert au sommet.

C'est tout comme chez les *Catagramma* où les deux bords de la grosse ligne noire centralement traversée par une liture bleue, entourent les deux taches centrales pupillées de bleu.

Il est donc bien démontré qu'une même idée, c'est-à-dire la réalisation d'une même conception décorative, s'est poursuivie, toujours dérivant d'un même principe, sur l'apex des ailes supérieures et la surface des ailes inférieures, en dessous, d'un grand nombre d'Espèces de Lépidoptères, pourtant bien distinctes, qui ne se mélangent point et continuent à vivre, chacune, avec sa personnalité propre, donc indépendantes les unes des autres, et se reproduisant constamment semblables à elles-mêmes.

Poussant plus loin encore notre étude, nous allons voir se réaliser, chez les *Perisama*, des modifications profondes, surtout dans une partie de la décoration des ailes inférieures en dessous; mais la réminiscence des *Callicore* s'affirmera encore sur le dessus



PERISAMA VANINKA

PERISAMA JOHANNES

PERISAMA OPPELII

Le dessus des ailes des *Perisama* ressemble à celui des *Callicore*, ainsi que l'apex des supérieures en dessous; mais le dessous des ailes subit une évolution considérable.

des ailes, et, si le dessous des inférieures se transforme considérablement, le dessous des supérieures, particulièrement vers l'apex, rappellera assez sensiblement encore les *Callicore*. (Pl. F, p. 89.)

*
* *

Chez les *Perisama*, comme chez les *Catagramma* et les *Callicore*, on constatera la réminiscence d'un même principe de décoration appliqué à des Espèces très différentes, par exemple la conformité du dessous des ailes chez plusieurs Espèces distinctes et dont le dessus est lui-même semblable — ou tout au moins très analogue — au dessus des ailes de certains *Callicore*. Nouvelle preuve, suivant moi, d'une action de la suprême Intelligence qui ne dédaigne pas de nous donner, par le moyen d'exemples tangibles à nos sens, un témoignage semblant irrécusable de son intervention non seulement créatrice, mais classificatrice des êtres créés.

1° Tout d'abord, nous observons trois Espèces de *Perisama* (mais en réalité réduites, me semble-t-il, à deux unités spécifiques distinctes), dont le dessous des ailes est tellement analogue qu'on pourrait le dire semblable; ce sont : *Vaninka*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* I. *Catagr.* IV; fig. 32, 33), « Hab. New-Granada »; *Alicia*, Hewitson (*loc. cit.*, *Catagr.* XII; fig. 86, 87), « Hab. Equador »; *Volara*, Hewitson (*loc. cit.*, *Catagr.* XII; fig. 88, 89), « Hab. Venezuela ».

Pour *Alicia*, Hewitson fait la remarque suivante : « Very close to *C. Vaninka*, but unlike it in the very different position of the band of the anterior wing, and in having a trifid spot of blue near the apex. »

Quant à *Volara*, voici ce que dit Hewitson : « Also nearly allied to *Vaninka*, but differs from it in the shape and colour of the blue bands, and in the much more slender bands of the underside. It is also much smaller. »

A propos de *Vaninka*, Hewitson s'est trompé en prétendant qu'il figure la femelle : « The figure is from a female ». Lorsqu'il dit : « All the males which I have seen are much less, but do not differ except the blue band of the anterior wings is sometimes more sinuated », je pense que l'auteur anglais avait en vue des échantillons du *Perisama* que, plus tard, il a appelé *Volara*.

Ma collection contient un assez grand nombre d'exemplaires, tous mâles, de *Vaninka*, *Volara* et *Alicia*. (Pl. F, p. 89.)

Je pense que *Alicia* est spécifiquement distinct de *Vaninka;* je crois que *Volara* est la forme géographique vénézuélienne du colombien *Vaninka*. D'ailleurs, au Pérou, *Vaninka* présente une morphe ayant les bandes des ailes, en dessus, plus bleues et un peu plus larges qu'en Colombie. C'est pourtant bien la même Espèce que *Vaninka*, de Nouvelle-Grenade. Il est extrêmement intéressant de constater combien *Vaninka*, en dessus, rappelle les *Callicore Nitens* et *Granatensis*, par le fond noir de ses ailes, la forme et l'éclat des bandes bleues.

Au contraire, *Alicia* imite en dessus *Perisama Comnena*, de sorte que les deux Espèces, *Vaninka* et *Alicia*, ayant le dessous des ailes semblables, ressemblent, en dessus, à deux Espèces très distinctes : *Vaninka* à *Callicore Nitens* et *Alicia* à *Perisama Comnena;* les deux *Perisama* se copient donc en dessous, l'un l'autre, tandis qu'ils copient en dessus, chacun, une autre Espèce.

Alors, par le dessus de ses ailes, *Perisama Vaninka* établit le passage au Genre *Callicore*, tandis que le dessous de ses ailes l'en éloigne notablement.

J'ai dit plus haut que je considérais *Vaninka* et *Volara* comme appartenant à une seule et même unité spécifique. En effet, si l'on examine un assez grand nombre d'échantillons de *Vaninka*, de Nouvelle-Grenade, et de *Volara*, de Venezuela, on trouvera des exemplaires difficiles à séparer spécifiquement; la largeur et la couleur des bandes bleues du dessus des ailes, la plus grande finesse des bandes noires du dessous, la réduction de la taille ne sont pas des caractères constants.

Je fais cependant figurer les papillons que je considère comme étant référables à *Vaninka* et à *Volara.* Dans le *Catalogue of the collection of Diurnal Lepidoptera formed by the late William Chapman Hewitson,* il n'est relevé que 2 exemplaires de *Volara,* contre 8 de *Vaninka* et 4 d'*Alicia.* Pour *Volara,* la documentation dont Hewitson se trouvait pourvu était donc très faible et, contrairement à sa tendance naturelle qui était de réunir en une seule, des Espèces voisines, mais distinctes, l'Entomologiste anglais, dans cette circonstance, a probablement versé dans l'extrême opposé.

Ici, semble se placer naturellement *Yeba,* Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl. Catagr.* VI; fig. 42, 43, de New-Granada), dont Hewitson dit : « Nearly allied to *C. Vaninka* (fig. 32, 33), but without the crimson which adorns the underside of this species. »

S'agit-il seulement de la teinte carminée (crimson) qui orne le dessous des ailes supérieures de *Vaninka ?* Ou bien faut-il aussi l'entendre, comme le représente la figure 43, du filet carminé, le long du bord costal des secondes ailes, jusqu'à la première ligne noire, filet carminé que je vois sur tous les *Perisama* référables à *Yeba* et que renferme ma collection, mais manquant dans la description écrite par Hewitson, aussi bien que dans la figure donnée par cet Auteur. L'absence de ce filet carminé sur la figure 43 publiée par Hewitson ne permet pas l'identification certaine entre les papillons que je possède et le *Catagramma Yeba,* Hewitson. Je crois donc que je ne connais pas *Yeba* en nature.

On trouve à Manizales (Nouvelle-Grenade) un *Perisama* dont je possède une vingtaine de mâles, ressemblant assez bien, en dessus, à *Yeba,* Hewitson, mais se distinguant en dessous par le trait carminé qui part de la base des secondes ailes et va s'arrêter à la rencontre de la première ligne noire transversale, partant de la côte et se rendant en direction assez droite vers le bord anal qu'elle n'atteint pas.

Tantôt les exemplaires de ce *Perisama* ont le dessous des ailes

antérieures totalement dépourvu de rose; tantôt, avec toutes les transitions, il y a une tache rose cellulaire quelquefois assez accentuée. J'ai donné à ce *Perisama* le nom de *Yebina*.

Il est possible que *Yebina* soit une morphe plus petite et moins robuste de *Perisama Guerini*, Felder (*Novara;* Tab. LIII; fig. 10 et 11), dont je possède des mâles bien conformes à l'excellente figuration publiée dans *Novara*. En dessous, chez *Guerini*, aux ailes supérieures, la bande maculaire médiane d'un bleu brillant, joignant le gros point costal blanc mat, est formée de plusieurs taches intranervurales de forme losangée; cette bande maculaire est bien moins accentuée chez *Yebina* qui, dans son ensemble, paraît une réduction de *Guerini*. Je ne fais pas figurer *Guerini* dans cet ouvrage; la figure donnée par Felder est excellente.

Voici maintenant, de Venezuela (Merida), un *Perisama* qui, par la disposition des bandes du dessus des ailes, rappelle *Alicia;* mais les bandes sont plus étroites et plutôt d'un vert brillant que bleues. En dessous, la tache carminée basilaire des ailes supérieures est moins étendue et de nuance plus claire. Les dessins noirs des inférieures sont plus fins. Je possède 9 exemplaires du Venezuela, assez variables pour le développement de la bande verte des ailes supérieures, en dessus; tantôt elle est coupée, tantôt elle est sans solution de continuité. De même, le dessous des ailes antérieures varie pour l'étendue de la tache basilaire rouge. En Nouvelle-Grenade, il y a une morphe un peu plus grande et ayant la bande verte des inférieures plus étendue. Je fais figurer un ♂ de Merida (Venezuela) avec le nom de *Emma;* comme par la forme de ses bandes aux ailes supérieures, en dessus, il est un peu aberrant, je fais également figurer la morphe colombienne, que je considère comme variété d'*Emma*, avec le nom *Emma-Emmelina;* il est nécessaire de remarquer que la frange des ailes inférieures est brune chez *Emma*, tandis qu'elle est d'un blanc pur chez *Emmelina*.

Comme j'ai l'avantage de posséder le *specimen typicum* du *Perisama D'Orbignyi*, Guérin, dont je reproduis textuellement

un peu plus loin l'étiquette écrite par Guérin et conforme à celle dont il avait soin de pourvoir tous les types qu'il décrivait, je fais figurer le *specimen typicum* en question. Le libellé de l'étiquette est ainsi conçu : « *Catagramma d'Orbignyi* Guer. ic. R. a. Colombie (type). »

La figure donnée par Hewitson, sous les n°s 53, 54 de la Pl. *Catagramma* VII, dans le Vol. II de *Illustr. exot. Butterfl.*, est bien exacte. Mais pourquoi, dans le texte, Hewitson a-t-il fait imprimer le nom *D'Orbignii*, au lieu de *d'Orbignyi?*

Le *Perisama D'Orbignyi* n'a pas trace de rouge sur le dessous des ailes supérieures; les lignes noires sur les ailes inférieures, en dessous, sont très ondulées. En dessus, la bande des ailes inférieures est grise, large et contiguë au bord terminal; la bande des supérieures est d'un vert brillant, de moyenne largeur, sinueuse; on voit un petit trait apical verdâtre et deux traits d'un vert brillant vif, rayonnant à partir de la base.

A Manizales, on trouve une variété du *Perisama d'Orbignyi*, distincte du type par le rétrécissement de la bande marginale des ailes inférieures, en dessus, et la coloration bleuâtre, et non gris verdâtre, de la bande en question. Ma collection contient 13 mâles assez semblables entre eux; j'ai donné à cette variété géographique légère le nom de *Paula*.

A Ambato (Equateur), habitent deux Espèces de *Perisama*, l'une généralement plus grande, l'autre toujours plus petite, très énigmatiques, toutes les deux, à cause de leur ressemblance avec beaucoup d'autres Espèces; mais leur aspect général est spécial; cependant il est possible qu'*Aristoteles* soit une morphe géographique de *Yebina*.

Ma collection contient 85 mâles du *Perisama Johannes*, celui qui est généralement de plus grande taille, — je dis : *généralement*, car si un très grand nombre d'exemplaires sont de plus grande taille, je constate la présence de quelques échantillons plus petits, — et 16 mâles du *Perisama Aristoteles*.

Les deux : *Johannes* et *Aristoteles* sont nettement distincts l'un de l'autre et ne peuvent être confondus. *Johannes* a le fond des ailes noir, en dessus; il y a quelquefois un petit trait vert à l'apex des supérieures; la bande verte, aux supérieures, est large; elle ne touche pas au bord des ailes dont elle est séparée par un espace noir; intérieurement, elle n'a pas le bord sinueux, mais droit; extérieurement, elle a généralement le bord un peu moins rectiligne; on voit, à partir de la base des ailes supérieures, deux traits courts, formés d'atomes vert brillant. Sur le disque des ailes inférieures, on distingue, près de la base, un semis d'atomes bleu brillant, comme chez *Oppelii-Amalia* à qui *Johannes* ressemble beaucoup en dessus; la bordure des ailes inférieures est verte, brillante, étroite, séparée du bord terminal par un espace noir; la frange, aux supérieures, est entrecoupée de noir et de blanc; elle est blanche aux inférieures. (Pl. F, p. 89.)

En dessous, le fond des supérieures est très analogue à celui du *Perisama D'Orbignyi;* mais les ailes inférieures sont comme chez *Yebina.*

Quant au *Perisama Aristoteles*, il est plus petit que la généralité des exemplaires de *Johannes;* le dessus des ailes supérieures est comme dans *Volara*, mais la bande bleue est plus droite; la bande, le long du bord des inférieures, est d'un gris bleu; la bande en question n'est pas très large; le fond des ailes inférieures est d'un noir uni, sans aucune trace de reflet bleu quelconque, ni sans aucun semis d'atomes bleus ou verts.

Le dessous ressemble beaucoup à *Yebina;* mais les lignes et points noirs sont un peu plus gros et la ligne noire sinueuse subterminale suit plus parallèlement le bord terminal.

En dessus, *Yebina* est très distinct d'*Aristoteles* par les bandes bleues qui sont, chez *Aristoteles*, moins verdâtres, moins sinueuses aux supérieures, moins larges et moins brillantes aux inférieures.

Le *Perisama Lebasii* a été décrit par Guérin, tout comme une des Espèces précédentes *D'Orbignyi.* Je possède le *specimen typicum* dont l'étiquette manuscrite fut ainsi libellée par Guérin :

« *Catagramma Lebasii*, Guer. ic. R. a. (type), Colombie ». Je fais publier la figure du *specimen typicum;* il diffère de la figure donnée par Hewitson, sous les n°s 51 et 52, sur la Pl. *Catagramma* VII, dans *Illustr. exot. Butterfl.*, parce que la couleur rose carmin sur le dessous des ailes antérieures est plus développée dans le *specimen typicum* que dans le papillon représenté par Hewitson. Du reste l'Espèce produit des variétés géographiques comme suit :

1° *Hewitsoni*, Obthr.; le dessous des ailes supérieures presque entièrement dépourvu de rose, vers la base. Environs de Bogota.

2° *Ambatensis*, Obthr.; le dessous des ailes supérieures à peu près dépourvu de rose; les ailes inférieures, en dessous, d'un gris lilas clair; en dessus, aux supérieures, les taches d'un bleu verdâtre très brillantes et élargies; aux inférieures, en dessus, la bande verte est plus étroite et séparée du bord terminal par un espace noir assez large. Ambato (Equateur).

3° *Manizalensis*, Obthr.; en dessus, les bandes des supérieures sont d'un vert brillant vif; la première tache costale est un peu plus séparée de la bande verte que dans le *specimen typicum;* la bande marginale aux inférieures est comme chez *Ambatensis*, mais un peu plus étroite; en dessous, l'espace basilaire des supérieures est très largement teinté de rouge vif; le fond du dessous des inférieures est gris blanchâtre. Manizales.

De Colombie, je possède un *Perisama* voisin de *Lebasii*, plus petit, orné de taches bleu brillant, sans reflet vert, très vives et très développées, y compris les traits partant de la base aux supérieures. Chez *Lebasii*, le disque des ailes inférieures, en dessus, est parfois marqué de traits fulgurants d'un bleu verdâtre vif. Il n'y en a pas de trace chez l'Espèce qui nous occupe. En dessous, l'espace basilaire des supérieures est largement lavé de rouge carminé vif, surmonté d'une tache costale blanc mat carrée, soulignée de quelques atomes bleu brillant. L'apex est blanc, traversé par une ligne noire ondulée. Le fond des inférieures est blanc soyeux avec les dessins noirs fins et ondulés; les deux

lignes tendent à se rapprocher l'une de l'autre au bord costal où elles sont légèrement pénétrées de rouge carmin. Le bord costal est marqué de rouge carmin depuis la base jusqu'au delà de la dernière ligne noire, tandis que chez *Lebasii* le trait costal carminé ne dépasse pas la première ligne noire. Bogota.

J'ai donné à ce *Perisama* le nom de *Henrica*.

2° Il s'agit maintenant des *Perisama* qui présentent, à partir de la base des ailes supérieures, en dessus, un long et large trait vert brillant appuyé sur la nervure médiane et tantôt atteignant, tantôt n'atteignant pas la bande maculaire vert brillant qui traverse les ailes depuis le voisinage du bord costal jusque vers l'angle interne

Hewitson, dans *Illustr. exot. Butterfl.* (*Catagramma* XIII), a figuré les Espèces *Cabirnia* et *Cotyora*, toutes deux de Bolivie.

Bien qu'ayant déjà été figurés par Hewitson, je fais de nouveau représenter ces deux *Perisama* boliviens; il est en effet utile de montrer que le dessin, sur le dessus des ailes, s'est modifié chez *Cabirnia* par rapport à ce que nous avons observé jusqu'ici.

La bande bleu verdâtre doré des ailes supérieures, en dessus, liée chez *Cabirnia*, à la ligne épaisse, également vert doré, qui part de la base et s'appuie sur la nervure médiane, dans l'espace cellulaire, décrit une courbe qui aboutit vers l'angle interne et se trouve bien séparée des deux taches bleu verdâtre : costale et linéaire apicale; la bande marginale des ailes inférieures décrit sa courbe régulièrement; elle n'est pas sinueuse, ni interrompue, tandis que chez *Lebasii*, large ou étroite, cette même ligne subterminale forme plus ou moins une dent de scie, dont les pointes, plus ou moins émoussées, sont tournées vers la base des ailes. L'ornementation du dessus est donc différente et l'aspect général est changé; mais le dessous des ailes de *Cabirnia* ressemble au dessous des ailes de *Lebasii-Manizalensis*, justement comme le dessous des ailes de *Vaninka* est analogue à celui d'*Alicia*.

Le *Perisama Cotyora*, Hewitson, tient, en dessus, à peu près le milieu entre *Lebasii-Manizalensis* et *Cabirnia*. Mais, en dessous,

il a les supérieures dépourvues de rouge; la tache costale rectangulaire est très grosse et le dessous des ailes est d'un blanc grisâtre un peu soyeux et comme porcelané avec un reflet qui paraît légèrement bleuâtre.

Hilara, Salvin, ne diffère point en dessus de *Cotyora*, ce qui est encore une preuve de cette imitation partielle si curieuse des Espèces de *Catagrammides* les unes par les autres; le dessus des ailes de deux unités spécifiques est pareil, tandis que le dessous est très différent. Sur les supérieures, en dessous, *Hilara* est admirablement décoré; une belle tache d'un carmin vif orne le milieu de la cellule dont la base reste d'un blanc grisâtre. Aux ailes inférieures, le bord costal, depuis la base jusqu'à la première ligne sinueuse noire, est liséré de carmin vif qui s'étend un peu sur la ligne elle-même et recouvre le noir, au voisinage du bord costal. Entre les deux lignes, le bord costal reste blanc, sans trace de rouge; mais la deuxième ligne noire, en dents de scie, avec les pointes tournées vers le bord terminal, est teintée de carmin à l'approche du bord costal et un peu de carmin déborde extérieurement.

Hilara se trouve à Hillipani et à la Merced, au Pérou.

Je ne crois pas qu'*Hilara* ait jamais été figuré. Le nom *Hilara* était donc jusqu'ici *nomen nudum;* il va, grâce à la figure que je publie, prendre droit de cité.

Lanice, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl. Catagr.* XII, n° 92), représenté en dessous seulement, ressemble, en dessus, à *D'Orbignyi-Paula.*

En dessous, je vois, sur les ailes inférieures du papillon que je possède, un liséré carminé très fin, le long du bord costal, depuis la base jusqu'à la rencontre de la première ligne noire. Hewitson ne mentionne pas cette ligne rouge dans la description et il ne la représente pas sur la figure 92. C'est le deuxième cas de discordance, relativement à ce liséré rouge, entre la figuration donnée par Hewitson et les papillons que j'ai sous les yeux. Je

fais figurer ce que je considère, malgré la différence résultant de l'absence de ce liséré rouge dans la figure publiée par Hewitson, comme *Lanice*. L'exemplaire figuré porte pour étiquette : Ecuador.

J'ajoute la représentation, avec le nom de *Latimargo*, d'une morphe remarquable, envoyée de Chachapoyas par Marc de Mathan, distincte, en dessus, par la largeur de la bande grise, le long du bord marginal des ailes inférieures, et, en dessous, par le fond plus blanc de l'apex des supérieures et de la surface des inférieures. Les lignes noires sont les mêmes; mais, chez *Latimargo*, elles sont moins accentuées.

Une troisième morphe est-elle celle qui est décrite avec le nom de *Picteti*, par Guenée ? Je possède deux exemplaires ♂ pris à la Merced (Pérou), par Watkins et Tomlinson et étiquetés *Picteti*. Pourtant il y a, entre la description donnée par Guenée (*loc. cit.*, p. 27) et mes exemplaires, des différences sérieuses. Je prie M. Culot de vérifier au Musée de Genève, où le *specimen typicum* se trouve peut-être encore, si le nom de *Picteti* convient réellement, ou non, à l'exemplaire que je lui envoie pour être figuré dans le présent ouvrage. Il sera tenu compte dans le texte consacré à l'explication des Planches des constatations que mon excellent collaborateur artistique aura eu l'obligeance de faire (*).

En définitive, il semble qu'une même Loi de variation s'exerce sur toutes les Espèces de *Perisama*, en ce sens que toutes peuvent avoir la base des ailes supérieures, en dessous, colorée, ou non, de rose carminé.

Picteti ne diffère du dessous de *Lanice* que par cette couleur rose, de même que *Lebasii-Manizalensis* diffère de *Lebasii-Hewitsoni*, surtout pour la même raison.

J'ai reçu avec le nom de *Priene*, Hoppfer, un *Perisama* assez différent par la forme de ses ailes des autres Espèces du même

(*) Sur la Pl. CCCXLI, M. Culot a figuré les *specimina typica* décrits par Guenée et appartenant au Musée de Genève. Le n° 2846 représente *Picteti* dont une seconde figuration est donnée sous le n° 2981 de la Pl. CCCLIX.

Genre et formant comme un passage aux Espèces figurées comme des *Cybdelis* par Hewitson, avec les noms de *Calamis*, *Cardases*, *Cecidas*, *Campaspe* (*Illustr. exot. Butt.*, Vol. IV; *Cybdelis* IV). J'en possède 91 exemplaires venant de Chanchamayo, de Chachapoyas, de Huambo et de Cochabamba.

Le *Perisama Priene* n'ayant pas été figuré jusqu'ici, du moins à ma connaissance, le nom est sans valeur; *nomen est nudum.*

Je le retiens cependant, l'utilisant en vue de faire définitivement connaître, avec le nom en question, le *Perisama* que j'ai sous les yeux. Par le dessin sinueux que forment les deux lignes sur le dessous des ailes inférieures, *Priene* se rapproche de *Lanice.* En dessus, les bandes vertes, chez *Priene*, sont presque semblables à celles de *Lebasii-Hewitsoni* et de *Jurinei.*

Le *Perisama Priene* varie pour la couleur du dessous des ailes inférieures qui passe du brun un peu violacé au gris lilas.

Très près du supposé *Priene* vient se placer le *Perisama Jurinei*, Guenée, figuré sous le n° 6 de la Planche qui fut publiée à l'appui du Mémoire présenté par Guenée dans *Mém. Phys. Genève*, XXII; *Description des Espèces nouvelles de Catagrammides, etc.* Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* IV; *Catagr.* XII, a figuré le même *Perisama Jurinei* avec le nom d'*Euriclea*, var., sous les n°s 90 et 91 (*).

Jurinei se trouve au Pérou (Chanchamayo); je possède 11 ♂♂; je ne connais pas la ♀. L'Espèce varie pour la largeur et la teinte vert brillant ou gris bleuâtre de la bande marginale des ailes inférieures, en dessus.

Entre les deux lignes noires, sur le dessous des ailes inférieures, les trois points noirs supérieurs sont allongés en forme d'accent aigu.

Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* IV; *Catagr.* XI) a figuré sous le n° 81, le dessous seulement de *Lucrezia*, Espèce de Nouvelle-

(*) *Jurinei*, type du Musée de Genève, décrit par Guenée, est mal représenté sous le n° 6 de la Pl. publiée par Guenée. M. Culot a figuré, sous le n° 2847 de la Pl. CCCXL, le *specimen typicum*, de nouveau figuré sous le n° 2983 de la Pl. CCCLIX.

Grenade, remarquable par la couleur ocre rouge de l'apex des supérieures et du fond des inférieures en dessous, avec cette particularité qu'une coloration rouge ressort sur le fond ocre, aussi bien à l'apex que sur les ailes inférieures, le long de la ligne noire submarginale en dents de scie et à l'intérieur de cette ligne.

Le dessus des ailes de *Lucrezia* est analogue à *Lebasii-Ambatensis*, mais en tenant compte de la différence suivante : chez *Lucrezia*, la bande verte des ailes supérieures reste entière, continue, sans la séparation qu'on observe chez *Lebasii*.

Le dessous des ailes rougeâtre de *Lucrezia* nous amène vers des *Perisama* dont le dessus des ailes richement décoré tranche assez sensiblement avec les autres Espèces; cependant le dessous des ailes, coloré en rouge très chaud, présente une certaine analogie avec *Lucrezia*, quoique avec une exagération notable dans l'intensité de la coloration.

Je citerai d'abord *Clisithera*, du Pérou, dont je possède seulement trois ♂. Celui que je fais figurer — bien que Hewitson l'ait déjà représenté sous les n°s 97 et 98 de la Pl. *Catagr.* XIII, dans le Vol. V de *Illustr. exot. Butterfl.* — porte l'étiquette suivante : S. E. Perù; 3.000 feet, May 1905, dry season, La Oroya, Rio Inamhari, Ockenden.

L'autre *Perisama* a été figuré par Hewitson, avec le nom de *Patara*, sous les n°s 26 et 27, dans *Illustr. exot. Butterfl.* I. *Catagr.* IV. Je possède 10 ♂♂, de Merida (Venezuela). Aucun d'eux ne présente aux ailes supérieures, en dessous, une tache apicale blanche aussi accentuée que dans la figure publiée par Hewitson. Seule, la tache costale d'un blanc violacé, située un peu plus bas, est aussi prononcée. De plus, la bande noire qui limite, vers l'apex et le bord terminal, le large espace rouge sang des ailes supérieures, en dessous, descend plus bas vers l'angle interne, chez les exemplaires que je possède de Venezuela. Hewitson donne à sa *Patara* comme habitat : New-Granada.

Aux *Perisama Clisithera* et *Patara*, très distincts en dessus, mais dont le dessous des ailes inférieures est d'un brun rouge

foncé tout à fait analogue, succède la série des Espèces qui présentent un fond de couleur brun carmélite sur le dessous des secondes ailes.

Nommons d'abord le brillant *Perisama Nyctimene,* avec les bandes et taches bleues du dessus des ailes d'une nuance pure et si éclatante.

Hewitson a figuré un ♂ provenant de l'Equateur, sous les n[os] 84 et 85 de la Pl. *Catagr.* XI, dans *Illustr. exot. Butterfl.*

Je fais représenter un ♂ bien semblable. La figuration en est intéressante par comparaison avec d'autres *Perisama* qui présentent le même dessous des ailes; il y en a une Espèce encore indécrite, seulement un peu plus claire, en dessous, mais dont les ailes supérieures, en dessus, d'aspect sombre et à dessins verts, se rapprochent beaucoup plus de *Cabirnia* que de *Nyctimene.* Les ailes inférieures ont une bordure marginale très peu accentuée; mais sont décorées de trois traits longs, d'un vert bleuâtre brillant, naissant au delà de l'espace cellulaire pour se diriger vers le bord terminal.

Comme cette Espèce ne paraît pas avoir été figurée jusqu'ici, je l'appelle *Morosa.* Elle vient de Chanchamayo.

Le *Perisama Gœringi,* Druce, de Venezuela, est aussi d'aspect triste et morose. Otto Staudinger décrit *Gœringi* et signale la variété de coloration *Hahneli* à la page 119 dans *Exot. Tagfalter.* Le dessous des ailes inférieures est plus ou moins clair ou foncé; mais, comme le dit Staudinger, tous les passages existent entre les diverses colorations : « Doch finden sich alle Uebergaenge zwischen beiden Färbungen vor ». Je possède 19 exemplaires de *Gœringi,* tous ♂♂, capturés à Merida.

C'est alors que vient se présenter le magnifique *Perisama Chaseba,* Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* I. *Catagr.* V, fig. 34 et 35).

Aux supérieures, en dessus, une large tache d'un bleu outremer châtoie sur le fond noir des ailes et est ornée, sur son côté exté-

rieur, d'une autre tache d'un bleu brillant très pur. Les inférieures ont le fond noir avec 3 traits bleu outremer.

En dessous, on peut dire que *Chaseba* ressemble exactement à *Nyctimene* et *Morosa*. Donc, pour quiconque a des yeux, les trois Espèces de *Perisama : Chaseba, Nyctimene, Morosa,* très différentes en dessus, sont cependant semblables en dessous; n'est-il pas raisonnable de penser qu'elles sont le résultat, au moment de leur création, de la réalisation d'une intention qui a tenu à leur donner, à toutes les trois, la preuve d'un apparentement, par la similitude du dessous de leurs ailes ? Une idée synthétique me semble avoir présidé à la décoration des trois Espèces ci-dessus mentionnées.

Chaseba se trouve à la Paz et à Cochabamba, en Bolivie. Je connais seulement le sexe mâle dont ma collection contient 31 échantillons.

Certains exemplaires de *Chaseba* présentent un liséré bleu, le long du bord terminal des ailes inférieures.

Tout près de *Chaseba*, se classe le *Perisama Saussurei* décrit par Guenée aux pages 30 et 31 de la Monographie des *Catagrammides*.

Le dessous des ailes de *Saussurei* est encore pareil à celui de *Chaseba, Nyctimene, Morosa*; mais le dessus, assez voisin de celui de *Chaseba*, est cependant constamment distinct. Les 24 exemplaires que je possède de *Saussurei* sont tous ♂; ils viennent de Chanchamayo et de Chachapoyas, au Pérou.

Le dessus de leurs ailes supérieures varie pour l'extension de la tache bleu brillant qui se développe au détriment du fond bleu d'outremer (ou de malt foncé), comme dit Guenée, et tend à l'absorber.

Je fais représenter un exemplaire de Chachapoyas et un autre de Chanchamayo. En outre, je fais figurer ici une Espèce de Bolivie, ressemblant par la forme des ailes à *Priene*, présentant les mêmes caractères généraux sur le dessous des ailes, et qui a été classée tantôt parmi les *Cybdelis*, tantôt parmi les *Orophila;*

c'est *Calamis*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl* IV; *Cybdelis* IV; fig. 23 et 24).

La couleur bleu outremer du dessus des ailes maculées de bleu clair brillant rapproche *Calamis* de *Chaseba. Calamis* se trouve en Bolivie. A la Paz, l'espace basilaire, en dessous des ailes supérieures, est rougeâtre; à Cochabamba, la forme est plus grande et plus robuste; de plus, le dessous du même espace basilaire y est jaune orange. J'ai appelé cette morphe *Calamita*. Je possède 2 ♂ *Calamis* et 13 ♂ *Calamita*.

Le *Perisama Humboldti* commence la série des Espèces dont le dessous des ailes inférieures est jaune. Hewitson a figuré sous les n°s 82 et 83 de la Pl. *Catagr.* XI, dans *Illustr. exot. Butt.* IV, l'Espèce *Humboldti*, qui fut d'abord décrite par Guérin dans *Ic. Règne animal.*

Il convient d'observer tout d'abord que le *Perisama Humboldti*, tel qu'il est figuré par Hewitson, ressemble, en dessus, à *Cabirnia* Hewitson (fig. 102). D'autre part, un *Perisama* tout à fait semblable en dessus à *Alicia*, Hewitson (fig. 87), c'est-à-dire tout à fait différent d'*Humboldti*, est cependant semblable, en dessous, au dit *Humboldti*.

Je fais figurer, à côté l'un de l'autre, pour qu'on s'en rende exactement compte, *Humboldti*, de Chachapoyas, et *Imitator*, Obthr., de la Oroya (S. E. Pérou). C'est évidemment à *Imitator*, dont le dessous des ailes inférieures est ponctué de noir, que se rattache *Comnena*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl. Catagr.* XI, fig. 77 et 78). *Imitator* ne semble donc être que la variété *punctata* ou *punctifera* de *Comnena* qui est *impunctata*. Cependant je dois dire que tous les passages existent entre les morphes *Comnena-impunctata* et *Imitator-punctata*.

Mais *Humboldti* présente des variétés locales curieusement copiées ou imitées par d'autres Espèces.

A titre d'exemple, considérons *Humboldti-Bertha*, Obthr., de Manizales, qui ressemble tout à fait, en dessus, pour les ailes supérieures, à *Tryphaena*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* II.

Catagr. VI ; fig. 45, 46). Pour les ailes inférieures, le rayonnement vert central si remarquable chez *Tryphaena*, n'existe pas dans *Humboldti-Bertha* ; de plus, la bande marginale est plus éloignée et plus étroite. Mais les ailes supérieures sont bien analogues, notamment pour la grosseur de la tache vert brillant qui est reliée à la base par un pédoncule appuyé sur la nervure médiane.

Le *Perisama Tryphaena* est très abondant à Ambato (Equateur) ; il en sera fait de nouveau mention plus loin.

Toute cette imitation d'une Espèce par l'autre, tantôt en ce qui concerne le dessous, tantôt par rapport au dessus des ailes, alors que l'autre face des ailes reste bien différente, est susceptible de causer quelque confusion dans l'esprit, relativement à l'histoire particulière de chaque Espèce. Le fait si curieux de l'imitation ayant été signalé, je crois devoir procéder maintenant à l'observation méthodique des variations géographiques ou autres qui se remarquent chez chaque Espèce.

Je reviens donc à *Humboldti* qui se trouve en Bolivie, au Pérou, à l'Equateur, en Nouvelle-Grenade, et qui est généralement abondante là où elle habite. Cependant je n'ai jamais vu la ♀. La documentation dont je dispose s'étend à environ 150 exemplaires de localités diverses de l'Amérique du Sud, voisines des montagnes.

En dessus, *Perisama Humboldti* varie pour la teinte plus ou moins bleue ou verte des bandes brillantes et la largeur des dites bandes. D'une manière générale, il semble qu'aux ailes supérieures, la bande courbe vert brillant est plus étroite en Bolivie et au Pérou qu'en Equateur et Nouvelle-Grenade.

Le dessous présente des différences notables. Ces différences portent sur le développement de la tache rouge basilaire des ailes supérieures, la nuance jaune d'œuf ou jaune canari du fond des ailes inférieures, l'accentuation de la ponctuation et des lignes noires.

Il me paraît utile de faire figurer un exemplaire d'Ambato : *Intermedia*, Obthr., et un autre venant également de l'Equateur,

ayant la tache rouge basilaire des supérieures, en dessous, réduite, par comparaison aux deux autres exemplaires de Chachapoyas et de Manizales; et un autre exemplaire de Tambillo n'ayant presque plus de trace de rouge à la base des supérieures et à peu près dépourvu des points noirs sur les inférieures. Les lignes et points noirs, chez ce *Perisama Humboldti* de Tambillo, sont très amincis; les points sont même en voie de disparition. Ce *Perisama Humboldti*, de Tambillo, que j'ai appelé *Comnenoides*, rappelle le véritable *Comnena* dont les ailes supérieures sont, en dessus, très différentes; la bande verte étant, chez *Comnena*, droite et continue, séparée des traits verts partant de la base, tandis que chez *Comnenoides*, la bande verte forme, depuis la base jusqu'à la rencontre du bord interne, une courbe, de telle sorte que cette bande courbe, d'un vert brillant, se trouve éloignée de la tache verte voisine de la côte.

Les bandes vertes des ailes supérieures, chez *Comnena* et *Comnenoides*, se présentent d'après un principe tout différent.

Les deux exemplaires de *Perisama Humboldti-Intermedia*, de l'Equateur, font une transition excellente entre les deux extrêmes, *Humboldti* de Chachapoyas et Manizales, et *Comnenoides* de Tambillo.

Comme opposé à la variété *Bertha* de *Humboldti*, venant de Manizales et présentant un élargissement sensible de la tache vert brillant des ailes supérieures, en dessus, je fais figurer, avec le nom de *Tristis*, la morphe géographique de Merida (Venezuela) semblable en dessous à *Humboldti*, du Pérou, mais remarquablement semblable en dessus à *Goeringi*, venant de Merida, comme *Tristis*.

Voici donc à Merida deux Espèces bien distinctes par le dessous de leurs ailes et absolument semblables par le dessus.

Voyons maintenant le *Perisama Comnena*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* IV, *Catagr.* XI; fig. 77, 78). Outre la morphe *punctata*, que j'ai appelée *imitator*, je donne la figure, dans le présent ouvrage, de la forme semblable à celle qui fut représentée

par Hewitson, sans aucun point noir, sur les ailes inférieures, en dessous, et avec l'espace basilaire des supérieures assez largement lavé de rouge. L'individu figuré vient de Cochabamba, en Bolivie. Il y a une forme *transiens*, avec des vestiges de points noirs sur les ailes inférieures, en dessous. Je fais représenter un spécimen de Chanchamayo.

Pour le dessous des ailes supérieures, la même variété, relativement à l'espace rouge basilaire, que j'ai appelée *intermedia* chez *Humboldti*, se remarque chez *Comnena*. On peut voir, dans cet ouvrage, la représentation d'un exemplaire de Cochabamba.

Les ailes inférieures peuvent devenir entièrement jaunes et perdre tout vestige même de ligne noire. Je possède de Bolivie (Rio Tanampayo) un spécimen très suggestif à l'égard de cette variation unicolore. C'est avec ce nom *unicolor* que je désigne la forme en question.

J'ai déjà mentionné plus haut le *Perisama Tryphaena* dont Hewitson a figuré le ♂ sous les n°s 45 et 46 de la Pl. *Catagr.* VI dans le volume II de *Illustr. exot. Butterfl.* Je publie la figure d'un ♂ de Sarayacù et d'une ♀ d'Ambato. La ♀ est bien différente du ♂; je l'ai reçue en même temps que plusieurs centaines de ♂. Je suis bien convaincu qu'elle appartient, malgré la différence du dessus des ailes, à l'Espèce *Tryphaena*. Cette ♀ est un papillon d'une rareté extrême. Les ♂ sont capturés en aussi grande abondance que les ♀ paraissent difficiles à découvrir.

La ♀ *Tryphaena* ressemble en dessus à *Perisama Oppelii* ♂, d'Ambato; mais en dessous, sur le fond jaune canari des ailes inférieures, les lignes noires fines et non parallèles, mais s'écartant de plus en plus à partir du bord costal vers le bord terminal, sont probantes, quant à l'attribution de cette ♀ à l'Espèce *Tryphaena*.

Il faut tenir compte aussi, pour l'appariement des sexes, de la similitude de la frange tant à l'aile supérieure où elle est entrecoupée qu'à l'aile inférieure où elle est entièrement noire, aussi bien chez le ♂ que chez la ♀ *Tryphaena*.

J'ai appelé *Typhania* une Morphe, voisine de *Tryphaena*, venant de Cauca (Nouvelle-Grenade) dont ma collection contient 60 ♂. Les ailes supérieures, en dessus, sont semblables à *Humboldti-Bertha;* les inférieures à celles de *Tryphaena* ♀.

En dessous, les ailes inférieures sont plus fortement ponctuées que chez *Tryphaena;* les ailes supérieures sont un peu plus largement jaunes dans l'espace cellulaire, à la base.

Typhania est probablement une variété locale de *Ouma*, Dognin (*Lépidopt. de Loja;* liv. III; 1894; Pl. VII, fig. 5 et 6).

Ouma est caractérisé, en dessus, par un trait bleu verdâtre partant de la base, longeant le bord interne des ailes supérieures et rejoignant la grosse tache bleu verdâtre, de façon à former au-dessous de la nervure médiane un ovale noir complètement entouré par la couleur bleu verdâtre. Parmi les 60 exemplaires que je possède, venant de Nouvelle-Grenade, aucun ne présente le caractère que reproduit la figure, semblant d'ailleurs excellente, publiée par M. Dognin.

Je possède un seul ♂ d'un *Perisama* que j'appelle *Refulgens;* il ressemble beaucoup, en dessous, à *Vitringa*, Hewitson, fig. 56 et 57; mais il est différent en dessus. En effet, le dessus des ailes de *Refulgens* ressemble beaucoup, mais en verdâtre brillant, au lieu de bleu, à *Alicia*. Il y a une bande large le long du bord des inférieures et non étroite comme chez *Vitringa;* on voit, de plus, une tache apicale assez forte. Le dessous, imponctué, est celui de *Vitringa* ou de *Comnena*, sans rouge vers la base des ailes supérieures et avec les ailes inférieures d'un jaune canari plutôt que jaune d'œuf. Ce *Perisama*, d'une fraîcheur magnifique, a été pris par Marc de Mathan à Chachapoyas.

Je n'ai jamais vu *Vitringa*, Hewitson, en nature. La collection Hewitson en renfermait un seul exemplaire.

Ayant le dessous des inférieures jaune avec deux lignes noires et sans points, nous trouvons d'abord *Xanthica*, l'Espèce la plus foncée quant au jaune, venant de Chanchamayo, et dont j'ai

sous les yeux 36 ♂. En Bolivie, une race (ou Espèce ?) d'un noir plus brun en dessus, avec l'unique bande des supérieures d'un vert plus clair, le jaune du dessous moins foncé, dont je possède 5 ♂ bien semblables et très différents d'aspect des *Xanthica* péruviens, est figuré dans ce livre avec le nom de *Iphigenia.*

Une Espèce superbe en dessus est le *Perisama Cloelia*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* IV; *Catagr.* XI, fig. 79, 80). Le dessous est jaune avec deux lignes noires, mais d'une teinte moins foncée que *Xanthica* et *Iphigenia.* L'exemplaire figuré ici vient de Ambato. Il y a dans ma collection 6 ♂.

Je ne connais pas en nature *Perisama Hazarma*, Hewitson (*Equat. Lep.*), non figuré par Hewitson, mais bien représenté par Dognin, sous le n° 3 de la Pl. III, dans la 2e livraison des *Lépidoptères de Loja* (Paris, 1891).

Latreille a dédié au peintre bavarois Oppel un joli *Perisama* qu'il a fait figurer sous les nos 1 et 2 de la Pl. XXIV et qu'il a décrit aux pages 237-239 avec le nom d'*Erycine Oppel (Erycina Oppelii)* dans le Vol. I du *Recueil d'observations de Zoologie* par Al. de Humboldt et A. Bonpland. De plus, l'illustre savant a cru devoir couvrir de fleurs et de louanges dithyrambiques le peintre bavarois Oppel, dont le travail est pourtant assez imparfait.

Hewitson a figuré le dessous des ailes seulement, sous le n° 44 de la Pl. *Catagramma* VI, dans le Vol. II de *Illustr. exot. Butterfl.*

Je crois pouvoir rapporter à *Oppelii*, selon Latreille, la forme de Balzapamba (Equateur). J'ai lu soigneusement la longue description qui paraît s'accorder avec l'échantillon dont je publie la figure.

Il y a d'autres morphes géographiques :

1° De Chachapoyas (Pérou); *Fulgens*, Obthr.; petite, avec la bande verte des supérieures très éclatante, une petite tache apicale

claire et la bande marginale des ailes inférieures grise avec un reflet doré. La tache jaune des supérieures, en dessous, à l'espace basilaire, est coupée à angle droit et peu développée.

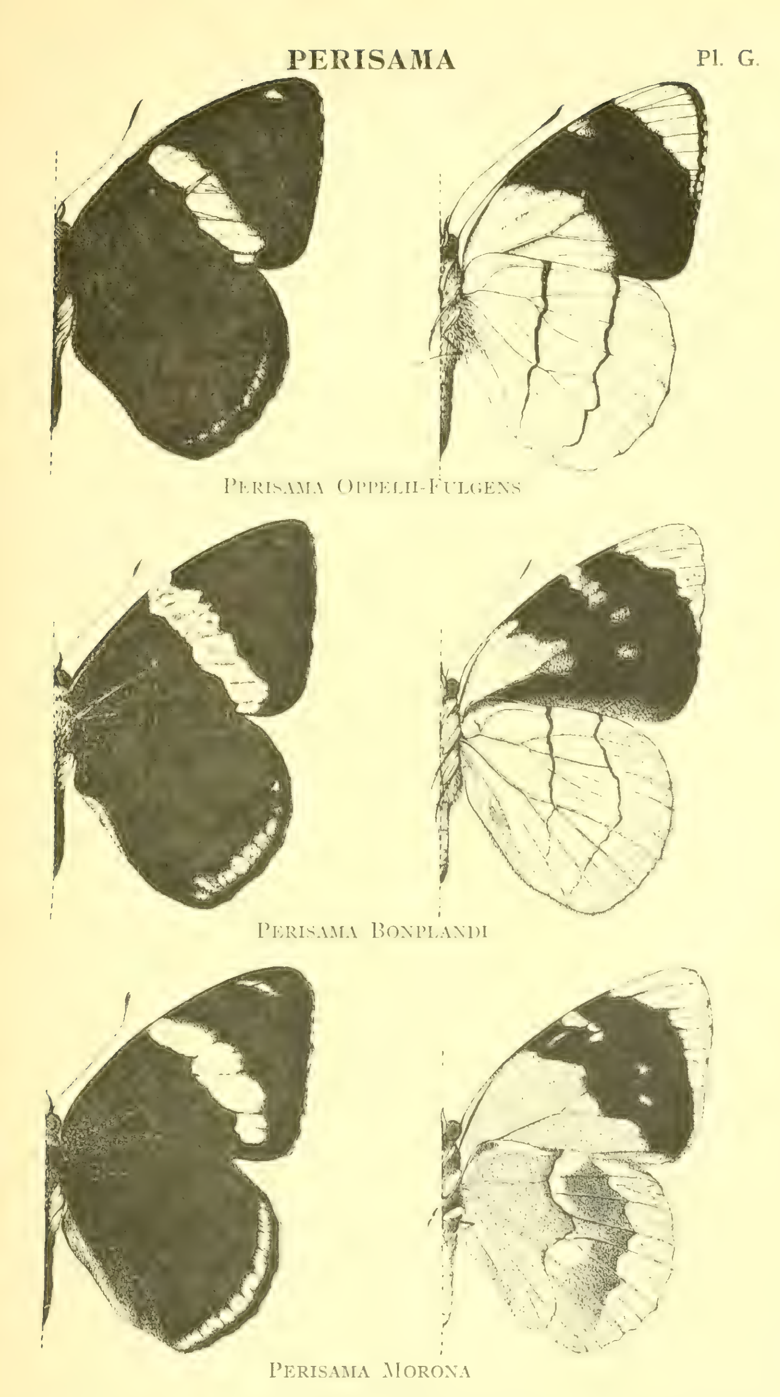
2° *Amalia*, Obthr.; la plus grande, sablée d'or vert en dessus, sur l'espace basilaire des supérieures et le disque des inférieures; ornée d'une bande marginale gris bleu, maculaire, très développée; habite diverses parties de la Nouvelle-Grenade, notamment les mines de Muzo. Ressemble en dessus à *Johannes.*

3° *Erebina*, Obthr.; entièrement noire en dessus, mais d'un noir brun, non indigo, avec une bande verte, brillante, droite, large, aux supérieures, et un tout petit point apical. En dessous, ni chez *Fulgens*, ni chez *Erebina*, on n'observe de différence notable avec la forme *Oppelii* envisagée comme type; *Erebina* se trouve en Colombie (Cauca).

J'ai fait figurer jadis dans le fascicule VI des *Etudes d'Entomologie* (Pl. X, fig. 6), le magnifique *Perisama Eminens*, de Tambillo, si extraordinaire à cause de la large tache jaune clair qui se détache sur le fond noir des ailes inférieures, en dessus. Je donne une nouvelle édition de cette figuration, bien que la première fût excellente, pour que la série des *Catagrammides* que je fais représenter ici, soit aussi complète que possible.

3° Désormais nous envisageons le dernier groupe des *Perisama*, celui où les Espèces atteignent la plus grande taille.

D'abord *Morona*, Hewitson (*Illustr. exot. Butterfl.* IV; *Catagram.* XII; fig. n°s 93 et 94; Hab. Apolobamba). Je connais deux morphes : celle dont la bande marginale des ailes inférieures, en dessus, est rétrécie comme dans le type et finement divisée par les nervures noires; l'autre où la bande en question est large et grise. Je fais figurer un ♂ semblable à celui que Hewitson a figuré. Ce *Perisama Morona* vient de Cochabamba, en Bolivie. Je fais représenter en outre une ♀ *Moronina*, de Hillipani, au Pérou. Le *Perisama Morona* ♂ est figuré sur la Pl. G, p. 111



PERISAMA OPPELII-FULGENS

PERISAMA BONPLANDI

PERISAMA MORONA

Le dessus des ailes rappelle celui des *Callicore*, tandis que le dessous des ailes, dans son évolution, s'éloigne de plus en plus des *Catagramma* et des *Callicore*.

Un superbe *Perisama* qui se rencontre à Tambillo, à Chachapoyas, à Sarayacù, à Loja, c'est-à-dire en Pérou et en Equateur, est l'*Albipennis*, décrit par Butler et figuré en dessous par Hewitson, comme *Bonplandi*, var., sous la fig 66 de la Planche *Catagr.* IX, dans *Illustr. exot. Butterfl.* II. Je possède 22 ♂; je fais figurer un exemplaire de Chachapoyas, pris par Marc de Mathan.

Hewitson a figuré sous le n° 72 de la Pl. *Catagr.* X, dans le Vol. III de *Illustr. exot. Butterfl.*, avec le nom de *Bonplandi*, var., comme le précédent, une morphe (ou Espèce voisine de *Bonplandi*) et que Guenée a distinguée par le nom d'*Equatorialis* (*Descript. etc.*, *Mus. Genève*, p. 27). Je fais figurer un ♂ recueilli à Balzapamba (Equateur) par Marc de Mathan, en 1893.

Le *Perisama Æquatorialis* varie pour la taille; il y a des exemplaires relativement très petits et à peine aussi grands que *Lucrezia*, *Comnena*, etc.; de plus, la teinte brune du fond des ailes inférieures, en dessous, passe insensiblement au gris et même au blanc; enfin la jolie tache rose carmin qui décore si agréablement l'espace basilaire des ailes supérieures, en dessous, disparaît de telle façon qu'on n'en aperçoit plus aucune trace chez certains individus.

Le *Perisama Æquatorialis*, avec ses variétés, se rencontre abondamment dans plusieurs contrées de la Nouvelle-Grenade et de l'Equateur. Outre le ♂ de Balzapamba, si remarquable par la couleur brune du dessous de ses ailes inférieures, je fais figurer un ♂ de Manizales, var. *Sinuatolinea*, Obthr., et une ♀ de Cauca. La ♀ en question est extrêmement rare; c'est la seule que j'aie vue jusqu'ici.

Ni la ♀ en question, ni le ♂ *Sinuatolinea* n'ont trace de rose carmin sur le dessous des ailes supérieures, dans l'espace cellulaire, près de la base.

J'ai appelé cette morphe *Arhoda*.

A Ambato, tous les *Æquatorialis-Arhoda* ♂ sont pourvus, sur le disque des ailes inférieures, en dessus, d'un magnifique reflet

bleu d'outremer. J'appelle cette forme *ultramarina* et je fais représenter un ♂.

D'*Æquatorialis* et de ses variétés, ma collection renferme environ 150 exemplaires.

Hewitson a figuré en dessous seulement, dans *Illustr. exot Butterfl.* II, *Catagr.* VII, fig. 55, le *Perisama Bonplandi.* Dans le texte, il dit que les ailes inférieures, en dessus, sont largement bordées de gris verdâtre, « broadly bordered with greenish grey ». Je fais donc représenter un ♂ de Nouvelle-Grenade. En dessus, il ressemble à *Albipennis;* mais, outre que la bande verte des supérieures, en dessus, est plus large chez *Bonplandi*, il n'existe pas, chez *Albipennis*, de reflet bleu outremer sur le disque des inférieures, en dessus. (Pl. G, p. 111.)

En effet le *Perisama Bonplandi* offre sur le dessus des ailes postérieures un reflet bleu outremer, mais bien moins accentué que chez *Æquatorialis-Arhoda-Ultramarina.* La ♀ *Æquatorialis* est dépourvue de ce reflet bleu aussi bien que le ♂ *Albipennis.* On n'en perçoit que des traces bien légères et presque insensibles chez *Æquatorialis*, de la race typicale.



Je me suis efforcé d'assurer au moyen d'une figuration suffisamment abondante, l'intelligence des observations que m'a suggérées l'étude comparative des diverses Espèces de *Catagrammides* s'imitant les unes les autres et semblant fournir un témoignage, difficile à récuser, de la réalité de l'existence du *Genre.*

Naturellement, comme conséquence du principe : *Pas de bonne figure, pas de nom valable*, je considère comme *nomina nuda*, tous les noms qui concernent des *Catagrammides* seulement décrits et non figurés. J'espère qu'il en sera bientôt de même dans tous les ouvrages de Lépidoptérologie qui paraîtront à l'avenir et pour toutes les Espèces de Papillons.

C'est en effet le seul moyen d'empêcher la nomenclature de devenir vaine et de sombrer dans le chaos. Sans bonnes figures, toutes les déterminations sont incertaines. A la base même de la détermination, le manque de précision fait naître tous les doutes. Aussi, les noms par lesquels on désigne les êtres créés pour les distinguer les uns des autres, doivent, pour être appliqués en sûreté à telle ou telle Espèce, reposer sur une figuration vraiment exacte et complète, capable de dissiper toutes les obscurités.

En vue de rendre plus facilement intelligible les propositions exposées dans le présent travail, je ne me suis pas borné à charger mon excellent collaborateur artistique, Jules Culot, de pourvoir, avec son savoir-faire habituel, à la figuration en couleurs de toutes les Espèces ou Morphes que j'ai mentionnées; il m'a semblé utile d'ajouter une sorte de démonstration schématique, — strictement établie conforme aux documents naturels eux-mêmes, — des caractères génériques et d'imitation entre les diverses Espèces, offerts par certaines parties des ailes chez les *Catagrammides*.

Pour ce travail spécial, j'ai fait appel à la collaboration, infiniment précieuse pour moi, de M. Constant Houlbert, l'un des très distingués Professeurs de notre savante et justement réputée Université de Rennes.

Dès lors, il m'a été possible d'appuyer, sur une sorte de résumé graphique, quelques-uns des faits essentiels qui sont rapportés ci-dessus. Je remercie très cordialement M. le Professeur Houlbert d'avoir bien voulu contribuer à rendre les explications plus claires au moyen des excellents dessins dont je lui suis redevable et que la photographie a reproduits.



Pour résumer les conséquences résultant de l'étude entreprise sur les *Catagrammides*, je crois pouvoir affirmer de nouveau que la réalité de l'existence du Genre, et dès lors d'une Classification

des êtres créés, se trouve démontrée au moyen du témoignage que fournit l'imitation répétée des caractères de certaines Espèces par diverses autres Espèces.

La classification des êtres créés me paraît donc un fait certain.

Lorsque je recherche la cause de la classification qui est d'ordre idéal, je ne puis l'attribuer qu'à la suprême Intelligence, c'est-à-dire à Dieu. Mais il s'agit de savoir quel est le principe d'après lequel cette classification est établie.

Il est possible que la base de la classification soit simple; toutefois nous n'en possédons pas encore la clef. Si nous avons la conviction que la classification des êtres créés n'est point un produit de notre imagination, mais une réalité existant dans la nature elle-même, nous ignorons cependant le plan d'après lequel la classification a été conçue par le divin Auteur de toutes choses.

Toutefois, en procédant par voie d'examen des méthodes pratiquées jusqu'à ce jour et en éliminant ce qui nous paraît contraire à la réalité, nous pouvons déjà prétendre que les êtres créés ne se trouvent pas naturellement et correctement classés, les uns au bout des autres, en ligne droite, comme nos Catalogues en présentent ordinairement la liste. L'emploi d'un arbre généalogique dont se sont servis plusieurs Auteurs pour essayer d'ordonner la filiation des Familles et même des Genres, est évidemment un progrès, comparativement à la série en ligne droite; mais l'arbre généalogique est dressé sur une surface plane et l'on sent que ce n'est pas encore là le dernier mot.

Ne conviendrait-il pas plutôt d'envisager les Genres et les Espèces d'un Genre, un peu à la façon dont on détermine la position relative des astres dans le ciel ? Pour attribuer la place convenable aux Espèces qui composent un Genre, les unes par rapport aux autres, ne pourrait-on pas utilement s'inspirer du système planétaire où nous voyons des astres pourvus de satellites et gravitant autour d'un centre ?

La difficulté, pour procéder, d'après ces données, au rangement des Genres et des Espèces, réside dans l'obligation où l'on se trouverait de changer la méthode qui emploie la surface plane,

en vue de donner l'expression graphique du classement, et de considérer que les divers Genres aussi bien que les Espèces se placent au rapport les uns des autres, dans l'espace, selon des plans différents.

Pour tenir exactement compte de l'apparentement entre divers Genres et diverses Espèces qui offrent des caractères indiscutables de liaison, il faudrait imaginer une superposition idéale, conçue dans la profondeur de l'espace, des formes qui, bien que tout à fait distinctes, ont emprunté à d'autres formes tel ou tel de leurs caractères distinctifs, — par exemple qui ont imité le dessus ou le dessous de leurs ailes. Le rapprochement de certaines formes qui sont non seulement voisines d'une autre forme, mais de plusieurs autres, est incompatible avec l'emploi d'une ligne droite et continue, ou même de l'arbre généalogique dressé et étendu sur une surface plane. Il paraît possible d'obtenir un résultat plus satisfaisant en imaginant que certains Genres ou certaines Espèces peuvent en surmonter d'autres, ou être surmontés par d'autres, et être accompagnés en tous sens et sur des plans différents, par les affines, en proportion même de leur analogie.

Ne paraît-il pas évident que chaque Genre ou chaque Espèce est accompagné de Genres ou d'Espèces alliées, telles des satellites, qui, sans désordre, ni confusion, doivent converger dans la direction de leur centre, mais en s'étageant ou en se superposant à des distances et à des degrés différents ?

J'ai bien des fois essayé de réaliser pratiquement des classements d'Espèces, au moyen des méthodes universellement pratiquées jusqu'ici. J'ai procédé souvent à des essais de remaniements résultant de combinaisons variées, en vue d'arriver à établir un ordre correspondant à l'apparentement des Espèces alliées. Comme certaines Espèces semblent avoir de l'affinité non point avec deux seules Espèces, — l'une en avant, l'autre en arrière, — mais quelquefois avec de nombreuses Espèces appartenant même à des Genres distincts, je n'ai jamais pu obtenir,

par les essais auxquels je me suis livré, un résultat qui m'ait suffisamment satisfait.

Avec la classification dite : plane, il faut toujours consentir à des sacrifices, faute de pouvoir grouper plusieurs Espèces sur un même point ; ou bien admettre des heurts qui démontrent combien les résultats obtenus au moyen de ce système, sont précaires et éloignés du but qu'il faut pourtant essayer d'atteindre définitivement.

Je crois donc fermement qu'il y a lieu de chercher à réaliser le groupement des Genres et des Espèces, en utilisant la méthode dite : des plans différents, se superposant dans l'espace.

Aussi je prends la liberté de proposer aux Naturalistes « Philosophi et Classificatores », comme on disait au temps de Linné, de diriger dans ce sens des études qui permettent d'espérer des résultats féconds.

Commencé d'écrire en juin 1914, terminé à Rennes, le 2 mai 1915.

Charles OBERTHÜR.

PIÈCE ANNEXÉE

Le journal *Le Réveil national, organe hebdomadaire des intérêts français*, paraissant à Lyon, publie, en date du dimanche 9 mai 1915, le document suivant qui se rapporte aux observations imprimées aux pages 16 et 17 du présent ouvrage :

UNE PAGE D'HISTOIRE

Comment Bismarck amena la déclaration de guerre en 1870.

La guerre actuelle fait revivre les souvenirs d'événements que Bismarck, comme on va le voir, a qualifié de « légendes ». On lira certainement avec intérêt cette traduction fidèle d'une interview du chancelier de fer, au sujet de la dépêche d'Ems, et que reproduisit jadis la *Neue Freie Presse.* Nous devons cette communication à un de nos amis, qui avait conservé précieusement le numéro de ce journal.

« ... Autour des événements de la dépêche, me dit Bismarck, on a tressé une couronne de légendes et cela est très bien. On ne devrait pas détruire certaines légendes. Le roi était à Ems et j'étais à Varzin lorsque éclata, à Paris, tout le vacarme au sujet de la candidature du prince héritier Léopold de Hohenzollern au trône d'Espagne. Les Français se comportèrent en écervelés qu'ils sont et qu'ils ont toujours été; le Gouvernement en tête, ainsi que les ministres qui n'étaient pas à même de se rendre compte de la situation et des conséquences qu'allaient

amener au Corps Législatif ses rodomontades imprévoyantes. La situation était extrêmement favorable pour nous. Nous étions les provoqués et comme il était clair depuis longtemps pour tous, qu'une explication avec la France était nécessaire, le moment paraissait donc propice pour régler la situation.

Je quittais Varzin pour me rendre à Berlin afin de causer avec Moltke et Roon sur les questions importantes. En route, je reçus le télégramme suivant : « Le prince Antoine de Hohenzollern a, par amour de la paix, retiré la candidature de son fils au trône d'Espagne. Tout va bien. »

J'étais déconcerté par cette dépêche inattendue et je me demandais de suite si une occasion aussi favorable se présenterait encore. Lorsque j'arrivai à Berlin j'appelais Roland et je lui dis : « Télégraphiez à la maison que je reviens dans trois jours ». En même temps, j'envoyai, par dépêche, à Sa Majesté, ma démission de président du Conseil des ministres et de chancelier. En réponse, je reçus du roi un télégramme me disant de revenir à Ems. Je vis la situation et je compris que si je retournais jamais à Ems, tout était perdu, car nous serions arrivés tout simplement à un mauvais compromis. La seule solution possible, la seule honorable, la seule grande était ainsi tombée à l'eau. Je devais donc faire tout ce qui m'était possible pour amener le roi à Berlin où il sentirait mieux battre le cœur du peuple, ce qui n'était pas possible à Ems. J'écrivis au roi de la façon la plus respectueuse que je ne pouvais venir, ma présence étant indispensable dans la capitale.

Par bonheur, les Français, devenus arrogants, firent tout, dans leur orgueil aveugle, pour remettre le char sur la bonne voie. Ils émirent la prétention de demander au roi de signer une lettre qui constituait une véritable humiliation. Le roi me demanda télégraphiquement mon avis. Je lui répondis : « Un engagement par écrit est absolument impossible. »

Le soir du 14 Juillet, j'avais à dîner Moltke et Roon et nous causâmes de toutes les éventualités. Nous avions tous l'espérance que la sotte prétention des Français d'exiger de notre roi un

semblable écrit écarterait cette solution peu honorable, lorsqu'arriva à table une dépêche d'Ems ainsi conçue :

« Après la nouvelle de la renonciation du prince héritier de Hohenzollern communiquée au Gouvernement français par le Gouvernement espagnol, l'ambassadeur français à Ems a demandé à Sa Majesté de l'autoriser à télégraphier à Paris que le roi s'engageait pour l'avenir à ne jamais plus donner son consentement à la candidature d'un Hohenzollern. »

Suivait une longue explication. Le sens en était que le roi s'en référait à ce qu'il avait déjà dit au comte Benedetti qui avait accepté cette réponse et l'avait communiquée à son Gouvernement.

Entre temps, le comte Benedetti avait demandé à Sa Majesté une nouvelle entrevue pour se faire confirmer encore une fois, verbalement, ce que le roi avait déjà dit à la promenade de la fontaine. La dépêche disait : « Que Sa Majesté avait fait répondre par son adjudant de service à l'ambassadeur français qu'il ne pouvait le recevoir parce qu'il n'avait rien à ajouter à ce qu'il avait dit précédemment. »

Lorsque j'eus lu la dépêche, Roon et de Moltke laissèrent tomber couteau et fourchette et se levèrent de table. Nous étions tous profondément abattus. Nous avions tous le sentiment que tout s'écroulait comme dans le sable.

Me tournant vers de Moltke, je lui posai alors cette question : « Notre armée est-elle suffisamment prête pour que nous puissions entreprendre la guerre avec les plus grandes chances de succès ? »

De Moltke était ferme comme un roc dans sa confiance inébranlable : « Nous n'avons jamais eu une meilleure armée que maintenant », dit-il, et Roon confirma complètement cette opinion.

« Maintenant, leur dis-je, vous pouvez continuer à manger tranquillement. »

Je m'assis à une petite table de marbre qui était à côté de la table à manger ; je parcourus la dépêche, pris un crayon et rayai les membres de phrase relatifs à la nouvelle demande d'audience

de Benedetti. Je ne laissai que la tête et la queue, de sorte que la dépêche exprimait tout autre chose. Je la lus à de Moltke et à Roon qui s'écrièrent tous deux : « Magnifique ! ça produira de l'effet ! Maintenant, nous pouvons dîner de meilleur appétit. » Je donnai immédiatement les instructions pour envoyer cette dépêche par télégraphe à tous les journaux et à toutes les missions, et nous étions encore ensemble que nous recevions une dépêche de Paris nous informant que la note avait produit l'effet désiré. Elle avait agi comme une bombe qui éclate.

Tandis qu'on avait adressé à notre roi une demande inopportune, la dépêche agissait sur les Français comme si on avait brusqué leur ambassadeur. Tout le peuple des boulevards disait que l'on ne pouvait pas laisser passer ainsi les choses et le cri : « A Berlin ! A Berlin ! » était poussé par une masse hurlante. L'opinion publique était là pour nous aider.

Au surplus, ici comme là-bas, la dépêche avait produit son effet. Le roi, qui sur mes instances avait résolu d'interrompre sa cure d'Ems, retournait à Berlin et était profondément ému et touché par les acclamations de la foule. Il ne comprit pas à ce moment ce qui s'était passé entre temps. L'enthousiasme qui l'accueillit fut indescriptible, au point qu'il en avait les larmes aux yeux. Il reconnut que c'était en effet une guerre nationale, une guerre du peuple et une guerre que le peuple voulait et dont il avait besoin.

Avant d'arriver à Berlin, nous avions déjà obtenu du roi la mobilisation partielle de l'armée.

Lorsque le prince héritier quitta le train royal, il parla très haut de la mobilisation imminente et les vivats et les acclamations éclatèrent de nouveau. Aussi, quand nous arrivâmes au Palais, Sa Majesté était-elle décidée à ordonner la mobilisation de l'armée tout entière... Comment les choses se déroulèrent ensuite, cela vous est connu. »

II

LÉPIDOPTÈRES DE MADAGASCAR

Il m'est arrivé quelquefois de dire qu'un travail en occasionne presque toujours un autre.

En effet, lorsque, sur un objet quelconque des connaissances humaines, vient à paraître une étude consciencieusement poursuivie, l'intérêt qui découle de cette étude elle-même est la cause que certains Lecteurs se sentent attirés à essayer d'en compléter quelques détails ou d'en discuter les conclusions.

C'est ainsi qu'ayant éprouvé une réelle satisfaction à étudier le beau travail publié dans *Transactions of the entomological Society of London for the year 1912*, par Harry Eltringham, avec le titre de *A Monograph of the African Species of the Genus Acræa* Fabr., *vith a supplement on those of the Oriental Region*, je me suis trouvé amené à écrire sur le même sujet.

Lors de cet inoubliable Congrès entomologique d'Oxford, en août 1912, où nous reçûmes de la part de nos confrères anglais un si cordial accueil, mon digne et excellent ami Professor Edward Poulton m'avait fait, avec sa bonne grâce coutumière, les honneurs de la collection célèbre où se trouvaient exposés les documents d'après lesquels M. Harry Eltringham avait savamment établi la monographie des *Acræa* africaines.

L'étude de la riche série d'*Acræa* que possède le Musée universitaire d'Oxford me permit de connaître en nature une certaine quantité de formes que je n'avais encore jamais vues.

J'admirai, dans la collection du Musée, le beau rangement de séries de spécimens, souvent considérables, qui y sont offertes

à l'examen des Etudiants et je fus émerveillé de contempler les morphes géographiques quelquefois nombreuses et d'aspect très particulier, que présentent beaucoup d'Espèces d'*Acræa* jusqu'ici rencontrées en diverses régions tropicales du continent noir.

Mais, à côté de la faune continentale africaine si richement représentée à Oxford, je fus surpris de constater que la faune insulaire n'y figurait que pour une proportion relativement amoindrie.

Dès lors, si j'éprouvai un grand plaisir à accroître — dans une mesure malheureusement trop restreinte à mon gré — la documentation du Musée d'Oxford, en *Acræa* des Iles Comores et de Madagascar, ce fut aussi mon intention d'ajouter, pour les Iles africaines de la côte orientale, un Supplément à l'histoire des *Acræa*, si magistralement traitée par M. Eltringham pour l'importante partie des Espèces du Continent.

Déjà, bien des travaux ont été publiés sur les Lépidoptères de Madagascar et des Iles voisines. Cependant le sujet est si vaste qu'il semble n'avoir encore été qu'effleuré.

Si l'on songe que Madagascar, la grande île de l'Océan indien, mesure près de 1.700 kilomètres de longueur sur 400 de largeur moyenne et, occupant une superficie de près de 600.000 kilomètres carrés, dépasse ainsi celle de la France, on se rend aisément compte de la richesse d'une faune entomologique qui trouve un de ses éléments de variété dans la diversité du climat, généralement chaud et humide sur les côtes, moins chaud et plus sec dans la portion élevée du pays. D'après G. Foucart, « la flore malgache comprend environ 4.000 espèces de plantes; les plus nombreuses appartiennent aux familles des Légumineuses, des Composées, des Euphorbiacées, des Rubiacées et des Graminées. Des forêts couvrent les pentes des montagnes, surtout entre l'Imerina et la côte orientale. Outre de grands arbres (weinmannie, podocarpes, éléodendron, landolphie), on y trouve des palmiers, des bambous, des fougères arborescentes, des lianes et des orchidées; au bord des lagunes du littoral, croissent le

pandanus et l'hymænea verrucosa; un peu plus haut, ce sont le ravinala ou arbre du voyageur, et le rafia dont les fibres ont de nombreux usages. Le centre de Madagascar, relativement aride, possède cependant un grand nombre de graminées, de bruyères, de solanées et d'iridées. La région occidentale a des forêts, mais moins touffues que celles de l'Est; les essences les plus caractéristiques de cette région sont le latanier et le baobab; les prairies de graminées s'y développent largement et, dans le Sud, il existe de vastes étendues couvertes uniquement de cactées et d'euphorbiacées ».

Cet exposé très sommaire de la Flore malgache confirme la présomption d'une faune entomologique nombreuse et variée.

Le premier ouvrage entomologique consacré à Madagascar est celui que publia le Docteur Boisduval, en 1833, avec le titre de *Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice; Lépidoptères.* Seize Planches gravées et coloriées d'après les aquarelles de Blanchard, illustrent le volume qui a 124 pages de texte.

Boisduval a écrit, dans les *Considérations générales*, l'histoire des tentatives que les Français avaient faites pour s'implanter fortement à Madagascar.

Cet Auteur expose que la guerre contre les Hovas qui durait encore en 1833, avait eu jusque-là des résultats plutôt funestes sous le rapport commercial et politique; mais, au cours des expéditions militaires, la connaissance des productions naturelles de la grande Ile avait réalisé quelques progrès. Boisduval signale à la reconnaissance des Entomologistes les noms de Sganzin, capitaine d'artillerie de marine et ex-commandant de Sainte-Marie; de Goudot, jeune et intrépide voyageur que la guerre n'a pas effrayé et n'a point empêché d'essayer de visiter Madagascar; enfin de Poutier, officier de marine.

Pour l'île Maurice, Boisduval cite MM. Desjardins et Marchal.

Les renseignements que j'ai pu obtenir sur Sganzin sont ceux que notre confrère imprimeur et compatriote de Strasbourg,

G. Silbermann, a insérés, en 1835, dans l'*Enumération des Entomologistes vivants* (p. 66). « Sganzin, capitaine d'artillerie de la marine, ex-commandant du fort de Sainte-Marie ; a publié d'excellentes notes sur les mœurs des Lépidoptères, dans la *Faune de Madagascar, Bourbon et Maurice*, de M. le Docteur Boisduval ; a fait récemment au Muséum de Strasbourg un envoi d'objets d'histoire naturelle dans lequel se trouvent de beaux Lépidoptères de Madagascar ; réside à Lorient. »

Quant à Goudot, au *Supplément* de la même *Enumération* (p. 106), voici ce que Silbermann fait connaître relativement à cet explorateur : « Entomologiste infatigable ; a déjà fait deux voyages à Madagascar dont il a rapporté de magnifiques collections de Coléoptères qui ont été acquises par le Musée royal de Berlin et M. Dupont, à Paris. M. Goudot, qui est en ce moment à Paris, va repartir pour Madagascar et y continuer ses précieuses explorations, malgré les dangers nombreux que l'insalubrité du climat oppose aux voyageurs européens. »

En ce qui concerne le même voyageur Goudot, on trouve à son égard une notice complémentaire, très intéressante, que le Docteur Auguste Vinson, Président de la Commission administrative du Muséum d'Histoire naturelle et du Jardin colonial de l'île de la Réunion, a publiée en 1891, dans une brochure de 20 pages ayant pour titre : *Liste des Lépidoptères connus de l'île de la Réunion (Bourbon).*

Voici donc ce qu'on lit dans la brochure en question au sujet de Goudot :

« Quand on a vu Madagascar, on brûle d'y revenir. Goudot retourna dans cette île dont il appréciait les trésors. Il avait le don du feu sacré et l'ardeur de la jeunesse... Revenu à Madagascar, Goudot adopta les mœurs des indigènes, leur vie frugale. Cet amant du naturalisme s'était épris d'une Malgache qui devint sa compagne inséparable. Avec elle il voyagea, fit ses collections, pénétra partout. Son originalité était telle qu'il n'éveilla jamais de soupçon. Les Malgaches le considéraient

comme un fou, et comme ils respectent les déments avec une foi superstitieuse, ils le laissèrent aller partout et dans tous les temps. Il est vrai que Goudot ne s'occupait que d'histoire naturelle, jamais de leurs affaires : ils le savaient; il vivait dans les villages et dans les bois, rarement à Tananarive; par conséquent loin du foyer des conspirations, des dissentiments et des compromissions. Sa femme était pour lui un sauf-conduit : un jour, elle mourut, emportée par une maladie réelle. Comme il passait pour sorcier aux yeux des Malgaches, cette fin rapide fit croire, bien qu'il l'aimât, qu'il l'avait empoisonnée. Il n'en était rien. Depuis, Goudot voyagea loin de la capitale. On ne sut plus rien de lui. Le Gouvernement français, en raison de la célébrité acquise en Europe par ce hardi voyageur, chargea M. Laborde, son Consul, de faire des recherches sur la fin de Goudot. On ne put rien savoir. Ses notes et ses collections furent perdues. C'est de M. Campan, Chancelier de France à Madagascar, que j'appris ces détails. Bien des dédicaces ont été faites à Goudot (*Euplœa Goudoti*, *Vanessa Goudoti*, *etc.*). En Botanique, on créa le genre *Goudotia*, Nees.

Ces hommages sont bien mérités. Goudot avait des qualités exceptionnelles : l'amour de l'histoire naturelle, la passion des voyages, des découvertes, l'insouciance du danger, la vie facile et simple et une résistance peu commune aux maladies inhérentes aux pays qu'il fréquentait pour ses recherches... »

Relativement à Poutier, Silbermann (*loc. cit.*, p. 58) le signale ainsi : « Officier de marine, ayant rapporté, en 1831, de l'île Bourbon, une quantité de Lépidoptères dont il fit don à M. Boisduval. »

Desjardins est simplement cité dans les termes suivants : « Entomologiste à l'île Maurice; a fait des envois à M. le Comte Dejean ».

Relativement à Marchal, une courte notice lui est attribuée comme suit : « A résidé pendant dix années à l'île Maurice d'où il a rapporté à Paris une grande collection d'insectes. »

En avril 1836, dans la Préface du *Species Général des Lépidoptères* (Vol. I; Papilionides et Piérides), le Docteur Boisduval se borne à insérer, à propos des papillons de Madagascar et des voyageurs qui les avaient récoltés, cette brève notice : « Tout ce que je décris de Madagascar, ce pays si riche et si peu connu, est dû à MM. Sganzin, officier d'artillerie, et Goudot, voyageur en ce moment pour le Muséum. »

Durant toute la période qui s'écoula entre 1835 et 1862, il n'arriva en Europe presque aucune collection de Lépidoptères de Madagascar, et il fallut attendre le voyage dont le couronnement de Radama II fut l'occasion, pour voir de nouveau des papillons récemment récoltés dans la grande île. La première Espèce malgache de Lépidoptère qui marqua la reprise des descriptions fut la *Salamis Duprei*, Vinson (*Ann. Soc. entom. France*, 1863, p. 423-426; Pl. 10). Le Docteur Auguste Vinson avait fait partie de l'ambassade française envoyée à Madagascar par l'Empereur Napoléon III, et dont le chef fut M. Jules Dupré, plénipotentiaire du Gouvernement français auprès de Radama II. Je ne résiste pas au plaisir de rappeler ici les circonstances dans lesquelles la *Salamis Duprei* fut d'abord capturée; c'est le Docteur Vinson qui parle : « Ce fut M. Jules Dupré qui me fit remarquer cette *Salamis* au passage de la rivière du Mandraka, sur le revers occidental de la montagne de Mandrahody. Ce magnifique Lépidoptère brillait par sa blancheur et sa taille au milieu d'un groupe de *Papilio Epiphorbas* et d'autres Espèces du même genre. C'était le 5 octobre; il était une heure de l'après-midi; le thermomètre à l'ombre marquait 32 degrés. Un troupeau de bœufs venait de passer la jolie rivière et avait laissé sur le bord l'empreinte de ses pas; mille papillons variés, excités par l'ardeur du soleil, buvaient à l'envi l'eau demeurée dans ces petits réservoirs improvisés. Ils étaient si nombreux que les Malgaches qui nous accompagnaient n'avaient que la peine de les prendre à la main. Parmi eux, il y avait un *Papilio* de la même grandeur que l'*Epiphorbas* ou le *Disparilis;* il était d'un

beau noir de velours avec des taches d'un rouge de sang. Je regretterai toute ma vie de n'avoir pu saisir cette belle nouveauté dont la capture est réservée à quelque naturaliste plus heureux. »

Je n'ai jamais vu ce beau *Papilio* noir avec des taches rouges de sang; mais j'y ai bien des fois pensé, ne pouvant supposer que le Docteur Auguste Vinson se soit trompé en écrivant le si charmant souvenir de son voyage à Madagascar tel que je l'ai rapporté ci-dessus.

Il faut donc arriver jusqu'en 1862 pour voir paraître de nouveaux travaux entomologiques sur les îles de la côte orientale africaine. Ce fut en effet en cette année-là, 1862, qu'Achille Guenée publia une *Annexe G* de l'ouvrage intitulé : *Notes sur l'Ile de la Réunion par Maillard; Lépidoptères.* L'ouvrage comprend 72 pages de texte et 2 Planches supérieurement exécutées (*).

Un peu plus tard, en 1865, sur la demande du Docteur Auguste Vinson, ce fut encore Achille Guenée qui publia l'*Annexe F, Lépidoptères*, pour l'histoire du Voyage à Madagascar, au couronnement de Radama II.

Enfin, parmi les publications françaises concernant la faune entomologique de Madagascar, il faut citer, avec les plus grands éloges, celle qui est de beaucoup la plus remarquable par la figuration superbe de toutes les Espèces de Lépidoptères diurnes, jusque-là connues. Je veux parler du volume XVIII de l'*Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, par Alfred Grandidier, imprimé en 1886.

(*) J'ai le devoir de confesser ici une erreur que j'ai commise et que je ne cherche point à excuser autrement qu'en rappelant l'adage : *Errare humanum est.* J'ai eu le tort de publier, sous le n° 1653 de la Pl. CLXIX, dans le Volume VII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, avec le nom nouveau de *Boarmia Rousseli*, Obthr., une Phalénite déjà figurée par Guenée, sous le n° 4 de la Pl. XXIII, dans *Annexe G; Notes sur l'Ile de la Réunion*, avec le nom de *Hypopalpis Perforaria*, Guenée. La description par Guenée se trouve imprimée aux pages G-30 et G-31.

Les 63 Planches coloriées, gravées par Lebrun d'après les peintures de Poujade, font certainement honneur à l'art français mis au service de la Science.

Un peu auparavant, en 1884, avait paru à Francfort-sur-le-Mein, avec 6 Planches imprimées en chromo-lithographie chez Werner et Winter, le premier volume du bel ouvrage intitulé : *Lepidopteren von Madagascar*, dont le texte avait été écrit par Max Saalmüller, Königl. Preuss. Oberstlieutenant a. D.

L'auteur de ce premier volume, Saalmüller, étant mort le 12 octobre 1890, à Bockenheim, à l'âge de 58 ans, ce fut L. Von Heyden, Königlich Preussischer Major z. D., ami du défunt, qui publia le second volume, en 1891. Cette seconde partie (*Zweite Abtheilung*), contient les Planches VII à XIV inclues.

En outre de ces ouvrages principaux consacrés à la faune lépidoptérologique de Madagascar, nous avons les *Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dépendances*, 5e partie, 1re livraison, INSECTES, par Snellen van Vollenhoven et Baron Edm. de Sélys-Longchamps, fascicule publié à Leyde, en 1869, d'après les découvertes de François P. L. Pollen et D. C. van Dam.

Cette plaquette contient, sur la Pl. 2, quatre figures coloriées de Lépidoptères, parmi lesquelles on remarque celle de l'*Acræa Damii*. Par ailleurs, une grande quantité d'Espèces de papillons de Madagascar a été l'objet de descriptions isolées qui ont paru dans une foule de recueils très divers.

Je me suis borné à énumérer, dans cette sommaire revision bibliographique, les principaux travaux exclusivement consacrés à la faune des Lépidoptères des îles de la côte orientale africaine.

Le but initial du présent travail étant le Genre *Acræa*, je dois faire connaître que les îles Bourbon et Maurice ne semblent — du moins jusqu'ici — nourrir aucune Espèce d'*Acræa*. Au contraire, il y a des *Acræa* aux îles Comores; mais c'est surtout

à Madagascar que le nombre des Espèces connues est relativement élevé.

J'ai reçu autrefois beaucoup de papillons de diverses régions de Madagascar où ils étaient récoltés, avec une habileté merveilleuse, par les deux frères Perrot, Mauritiens établis à Tamatave et anciens élèves du Père Jésuite Camboué, missionnaire apostolique. Le Père Paul Camboué, entomologiste très zélé et observateur excellent, est très justement réputé pour ses belles découvertes et ses communications si intéressantes, notamment à la Société d'Acclimatation, relativement aux Insectes utiles ou utilisables de Madagascar.

On peut lire dans l'ouvrage publié par la Chambre de Commerce de Lyon (Laboratoire d'Etudes de la Soie, 1893-1894) un rapport de M. J. Dusuzeau, Directeur du Laboratoire, sur les services rendus par M. le Père Paul Camboué, missionnaire à Madagascar, qui, le premier, a mis en relief les qualités de l'araignée de Madagascar, l'*Halabé* des indigènes, appelée *Nephila Madagascariensis*, susceptible de produire une soie utilisable. Ce Rapport très intéressant, est imprimé aux pages 163-172 et se trouve illustré de deux planches. Le plus juste hommage de reconnaissance est rendu par l'auteur du Rapport aux excellentes observations de M. le Père Camboué qui a gratifié le Laboratoire d'Etudes de la Soie d'une documentation très complète sur la *Nephila Madagascariensis* et ses produits soyeux.

Quant aux îles Comores, nous sommes redevables des documents que nous possédons au naturaliste-voyageur et orchidéiste L. Humblot. C'est en suite des envois de M. Humblot qu'en 1890, dans la XIIIe livraison des *Etudes d'Entomologie*, j'ai décrit et figuré plusieurs Espèces de papillons des Comores, et notamment les *Acræa Ranavalona*, Boisduval, et var. *Manandaza*, Ward, *Damii*, Vollen, et *Igati*, Boisduval.

Sous les nos 11 à 16 de la Pl. III de cette XIIIe livraison, se trouvent figurées plusieurs remarquables variétés de l'*Acræa Damii* et sous les nos 23 à 30 de la Pl. V sont représentés huit exemplaires ♂ et ♀ de l'*Acræa Ranavalona*.

Quant à l'*Acræa Igati*, j'ai publié la figure d'un seul ♂, sous le n° 22 de la Pl. IV ; je demande la permission de rapporter ici ce que j'ai écrit, il y a 25 ans (p. 13 et 14), à propos d'un organe abdominal très intéressant que porte cette *Acræa Igati :* « Le ♂ que j'ai fait figurer vient de la Grande-Comore ; il porte à l'abdomen une pièce cornée tubulaire, comme serait, en très petit, la poche de la ♀ du *Parnassius Mnemosyne.* Les ♀ de l'*Acræa Igati* ont aussi une pièce cornée ; je suppose que, comme pour le *Papilio Duponchelii,* cette corne ne se développe qu'après l'accouplement ; car je possède un échantillon de Madagascar où cet appareil est tout à fait rudimentaire par rapport aux autres ♀, et je présume que la fécondation doit intervenir pour que la matière cornée acquière toute son étendue ».

J'exprime du reste aussi pour l'*Acræa Damii* une observation concernant l'organe abdominal en question (p. 13) en disant : « L'*Acræa Damii* est fort intéressante pour ses organes sexuels. Le ♂ montre, en dessous de l'abdomen, une plaque d'aspect corné, jaunâtre et formée de deux pièces séparées par un trait profond. »

Après un quart de siècle déjà écoulé depuis que j'ai écrit les lignes ci-dessus rapportées, j'ai désiré mettre en plus vive lumière cet organe abdominal si curieux des *Acræa Igati* et *Damii,* autant du moins que cela est possible d'après des échantillons desséchés, car, pour obtenir un travail tout à fait complet, il faudrait avoir à sa disposition des exemplaires frais et non encore privés de la vie. Quoi qu'il en soit, pour réaliser, avec les éléments à notre disposition, cette étude qui exige une grande expérience des travaux délicats d'anatomie, j'ai eu recours à l'excellente collaboration de M. le Professeur Houlbert, de l'Université de Rennes, qui, déjà, a bien voulu coopérer, dans le présent ouvrage, à l'illustration des caractères dits : génériques, présentés par la similitude des dessins des ailes chez les *Catagrammides.* Je suis heureux que le même talent artistique, si distingué et si sûr de M. le Professeur Houlbert, ait été employé pour la figuration des détails révélés par l'examen des organes

abdominaux des *Acræa Igati* et *Damii*. Je remercie très cordialement M. le Professeur Houlbert de la coopération si savante et si précieuse dont je lui suis redevable.

Les Entomologistes liront donc plus loin — et certainement avec le plus vif intérêt — le résultat des observations si minutieusement réalisées par M. le Professeur Houlbert.

Un même sentiment nous anime, M. le Professeur Houlbert et moi-même : la recherche de la vérité. C'est parfois un idéal difficile à atteindre ; mais notre intention commune, pour essayer de l'obtenir, est de ne reculer devant aucun effort et d'associer toujours aux explications écrites, les clartés qui résultent d'une illustration aussi exacte qu'il est possible de la réaliser.

D'ailleurs ce que nous publions amènera probablement de nouvelles observations ; un grand progrès scientifique pourrait intervenir si une étude, concernant les genitalia des *Acræa*, était exécutée d'après des échantillons vivants ou tout au moins fraîchement récoltés, c'est-à-dire dans l'île même de Madagascar.

La situation politique et militaire n'y est plus maintenant la même qu'en 1833. Depuis que l'expédition, dirigée par le général Duchesne aboutit, en 1895, à la prise de Tananarive, Madagascar, après une insurrection rapidement réprimée, devint, en 1896, une simple colonie française qui, sous l'habile impulsion des chefs militaires, a pris un très grand essor.

Il y a, à Tananarive, une Académie malgache fondée le 12 janvier 1902 par le Gouverneur général Galliéni, celui-là même dont le concours se fit sentir si à propos, au commencement de septembre 1914, lorsque les Allemands menaçaient Paris. La victoire de la Marne (*), qui a sauvé la Capitale de la France de

(*) Je recommande à ceux qui disposeront, lorsque ma carrière, ici-bas, sera terminée, de ma collection de Lépidoptères, de conserver toujours avec un soin spécial un exemplaire de *Vanessa Io* que mon fils aîné Charles Oberthür, alors lieutenant au 7e Régiment d'artillerie, a capturé, le 10 septembre 1914, sur le champ de bataille de Sézanne, quand l'ennemi héréditaire de notre Nation battait en retraite devant nos soldats vainqueurs. Ce souvenir entomologique et familial d'un jour de victoire sera, je l'espère, cher à ceux qui me survivront.

l'invasion et des ravages des Barbares, est due sans doute à bien des causes encore incomplètement expliquées, mais parmi lesquelles il est permis de reconnaître d'une part, la protection du Très-Haut qui aime les Francs et d'autre part le courage héroïque des soldats français et anglais, l'habileté et le sang-froid des généraux, parmi lesquels on doit compter le général Galliéni qui fit intervenir si opportunément le renfort de l'armée de Paris.

L'Académie malgache a déjà publié 11 volumes et elle s'adonne à l'étude de la Philologie, de l'Ethnographie, de l'Histoire, des Croyances, des Traditions, des Légendes, des Institutions politiques et sociales, des Lois et Coutumes, de la Paléontologie et des Sciences naturelles.

Ceux qui, à Madagascar, s'intéressent au progrès scientifique, ont donc le moyen de publier, avec le concours de l'Imprimerie officielle, dans les sujets les plus variés, le résultat de leurs études.

Dès lors, nous pouvons bien espérer que les travaux conçus et entrepris en France relativement à Madagascar, seront continués et complétés avec succès dans la grande Ile elle-même.

J'ai profité de la publication de cette étude sur les *Acræa* de Madagascar pour faire paraître la figure de plusieurs Espèces de papillons malgaches appartenant à des Genres très divers et me semblant encore peu ou mal connus, faisant partie notamment des familles des *Satyridæ*, des *Hesperidæ* et des *Saturnidæ*.

M. Culot les a reproduites avec son talent toujours si apprécié et on en lira plus loin la description, avec les commentaires auxquels chaque Espèce a donné lieu.

Rennes, mai 1915.

Charles OBERTHÜR.

I. — Contribution à l'étude des armatures génitales de deux Espèces malgaches appartenant au Genre ACRÆA (Lép. NYMPHALIDÆ)

Par C. Houlbert,
Professeur à l'Université de Rennes.

Les gracieux Nymphalidés qui forment le genre *Acræa* paraissent répandus dans toute l'étendue de l'hémisphère austral; toutefois, les espèces sont surtout nombreuses à Madagascar, à Mayotte, aux îles Comores, etc., ainsi que dans toutes les contrées qui jalonnent actuellement, à l'est, au nord et à l'ouest, l'emplacement de la plateforme indo-malgache qui, jusque vers l'époque liasique, réunissait en un vaste continent l'Afrique orientale et l'Australasie.

D'après les travaux les plus récents (1), ce genre est représenté à Madagascar par une vingtaine d'espèces environ; presque toutes sont spéciales à la grande île sud-africaine; et c'est là, comme on le sait, l'une des particularités les plus caractéristiques des faunes insulaires. Il va sans dire que nous n'avons pas pu les étudier toutes en détail; deux seulement, parmi les plus intéressantes : *A. Igati* Boisd., et *A. Damii* Vollenh., ont retenu notre attention. Ces deux espèces ne comptent certes pas parmi les plus rares, mais les femelles présentent, au point de vue de

---

(1) Voir Mabille (P.). — *Histoire naturelle de Madagascar.* Lépidoptères. Paris, 1885, in-4°.

Eltringham (H.). — *A Monograph of the African species of the Genus* Acræa Fab. *with a supplement on those of the Oriental Region* (Trans. of the Entom. Soc. London, 1912, pars I, 16 pl. in-8°).

la coloration, un phénomène de parallélisme très remarquable qui pourrait entraîner à certaines confusions si plusieurs caractères anatomiques, notamment ceux de l'armure génitale, ne nous permettaient de préciser divers faits que la morphologie externe laisse indécis.

Je m'empresse de dire qu'il m'aurait été impossible d'entreprendre de semblables recherches si notre très laborieux et très distingué Président, M. Charles OBERTHÜR (1), n'avait eu l'amabilité de mettre à ma disposition les ressources incomparables de sa merveilleuse collection.

L'étude comparative des armatures génitales chez *A. Igati* et chez *A. Damii* va nous montrer, une fois de plus, l'importance de l'anatomie comparée qui, très souvent, dans les cas douteux, apporte des lumières inattendues à la systématique.

Notre travail comprendra les deux paragraphes suivants :

1. — Description des armatures génitales ♂ et ♀ chez *Acræa Igati* et *Acræa Damii.*
2. — Structure et rôle du Sphragis chez les *Acræa.*

1. — L'armature génitale des ACRÆA

Généralités. — L'armature génitale des *Acræa* représente probablement ce que l'on connaît de plus compliqué jusqu'ici chez les Lépidoptères; l'organisation remarquable de cet appareil, ses variations, son aspect si caractéristique dans les différentes espèces ont, de tout temps, vivement excité la curiosité des entomologistes, à tel point que MABILLE, en 1885, dans son *Histoire des Rhopalocères de Madagascar*, en avait fait le point de départ d'un groupement qu'il considérait comme tout à fait naturel.

(1) Depuis 1904, réélu chaque année à l'unanimité, M. Charles OBERTHÜR est le Président vénéré de la Société des Amis et anciens Elèves de l'Université de Rennes.

M. Harry ELTRINGHAM (*loc. cit.*, p. 4) a contesté cette manière de voir, sous prétexte que les caractères utilisés ne sont pas absolument constants (*the characteres given are for the most part inconstant*); mais, où trouve-t-on des caractères constants ? Ce que l'on voit le plus souvent dans la nature, lorsqu'il s'agit, bien entendu, des sections et des genres, c'est une sorte de plan d'ensemble, un thème, dont les petits détails se modifient, mais sans sortir toutefois du schéma primitif ; de fixité, point ou si peu qu'il est à peu près impossible d'en faire état; par conséquent, ce qu'il faut essayer de réaliser, c'est la mise en relief de la trame fondamentale du schéma, « l'IDÉE », ainsi que M. Ch. OBERTHÜR l'a fait remarquer avec tant d'autorité dans sa belle étude des genres *Catagramma*, *Callicore* (1) et *Perisama*. En réalité, qu'on le veuille ou qu'on ne le veuille pas, nos classifications ne sont que des à peu près; les meilleures, cela va sans dire, sont celles qui réussissent à grouper le plus grand nombre de faits exacts; et, pour en revenir à la classification des *Acræa*, je me permets de dire que, sous ce rapport, les suggestions de P. MABILLE ne me paraissent nullement dépourvues d'intérêt.

Quoi qu'il en soit, aussi bien chez le ♂ que chez la ♀, surtout à l'époque de l'accouplement, les armatures génitales des *Acræa* retiendront toujours l'attention des observateurs, même les moins avertis.

Je n'apprendrai rien aux Entomologistes en rappelant que la terminologie des génitalia est très embrouillée; il suffit, pour s'en convaincre, de lire les ouvrages de VERHOEFF et de LACAZE-DUTHIERS. En ce qui me concerne, j'ai désigné les diverses pièces de l'armature génitale des mâles en tenant compte surtout de leur forme et de leurs fonctions; mais, je ne suis pas sûr, n'ayant pu en faire la vérification anatomique complète, que ce que j'appelle le *Saccus*, chez les *Acræa*, soit exactement l'équivalent de la pièce

(1) Remarquons qu'il n'est pas question ici des variations individuelles de l'espèce, mais de la définition de « l'*unité systématique idéale* » qu'est le genre.

désignée primitivement sous ce nom par PEYTOUREAU (1); il y a bien des chances cependant pour que mon interprétation soit exacte et le schéma ci-dessous (fig. 1), imité de T. A. CHAPMAN, est destiné à faire comprendre comment je me représente, morphologiquement, l'armature génitale des ♂♂ *Igati;* le bizarre tube chitineux qui renferme les stylets copulateurs serait bien alors le prolongement, vers l'arrière, du 9e sternite abdominal.

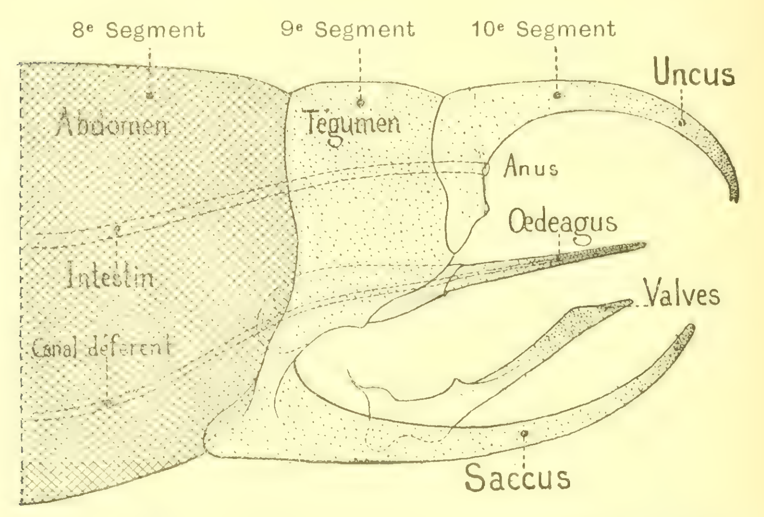


FIG. 1. — Les génitalia d'*Acræa Igati*, ♂. — Schéma d'une coupe sagittale montrant que l'armature est formée, dans son ensemble, par les deux derniers segments de l'abdomen, profondément modifiés, et dont les divers sclérites sont adaptés à des fonctions spéciales. Le *saccus*, prolongement du 9e segment abdominal, vers l'arrière, forme le tube chitineux qui enveloppe tous les stylets génitaux à l'exception de l'uncus.

Il en est de même de ce que j'appelle les *valves* qui sont peut-être les *harpes* des auteurs étrangers (2); à mon avis, cependant, les *harpes*, de même que le *scaphium*, n'existent pas chez les *Acræa;* ils sont seulement indiqués par les petits tubercules que l'on peut voir à la base de l'uncus et à la base des valves.

(1) PEYTOUREAU (S.-A.). — *Contribution à l'étude de l'armure génitale des Insectes*, Paris, 1895, pp. 140 à 153, in-8°, 248 pp., 22 planches.

(2) REBEL (Dr H.). — *Lepidopteren aus Südarabien und von der Insel Sokotra* (Sitzb. Kais. Akadem. der Wissensch., Wien, 1907, Bd. LXXI, pp. 31-132).

Ces différences d'interprétation, à supposer qu'elles existent, n'ont d'ailleurs qu'une importance très relative, puisque j'ai toujours eu soin, dans les croquis que j'ai établis, d'indiquer par des lettres le nom des organes représentés, ce que n'ont presque jamais fait les auteurs qui ont écrit sur ce sujet.

La concordance avec les travaux antérieurs sera donc toujours facile à rétablir.

A. — Acræa Igati Boisd.

Appareil mâle. — De l'armature génitale des ♂, chez *A. Igati*, on ne voit, à l'extérieur, qu'une sorte de tube cylindrique d'un jaune testacé, le *Saccus* (fig. 2, *S*), que MABILLE désignait sous le nom de « velum ». Lorsqu'on fend ce tube longitudinalement, avec précaution, on remarque qu'il est hérissé, dans tout son intérieur, de nombreuses soies rigides et on aperçoit, à droite et à gauche (fig. 8, *V*), deux pointes brunes, divergentes, insérées sur ses parois ; ce sont là les *valves* des auteurs actuels ; MABILLE, avec beaucoup plus de raison, les désignait sous le nom de « pinces », expression qui, comme nous le verrons, correspond tout à fait à leurs fonctions. Enfin, fermant, en dessus, l'échancrure du *saccus*, se trouve une longue tige recourbée, bifide à son extrémité, c'est l'*uncus* (1).

Après MABILLE, dont les descriptions sont trop succinctes, nous allons donc examiner les différentes pièces de l'armure génitale. Bien que la préparation de ces organes soit très difficile sur des échantillons desséchés, les ressources variées de la technique moderne nous ont cependant permis d'arriver à d'assez bons résultats.

Uncus. — L'uncus est allongé, régulièrement courbé en arc (fig. 2 et 3, *Un*) et terminé par une pointe bifide à son extrémité ; cet organe est arrondi en dessus, mais en dessous, surtout vers

(1) L'uncus = *style*, de Mabille.

sa pointe, il est plan ou légèrement excavé et garni, sur les côtés, de vagues dentelures entremêlées de soies jaunâtres allongées. A sa base, l'uncus possède un léger renflement; il se raccorde avec le tegmen par une dépression peu profonde et par deux racines divergentes, visibles en dessous, qui s'étendent jusqu'aux parois latérales du saccus où se fait leur insertion.

Dans son ensemble l'uncus est d'un brun noir; il est lisse et brillant; à l'état de repos, il ferme l'échancrure supérieure du saccus et toute sa partie courbée se trouve alors renfermée à l'intérieur de cet organe; lorsqu'il est à l'état d'extension, ainsi

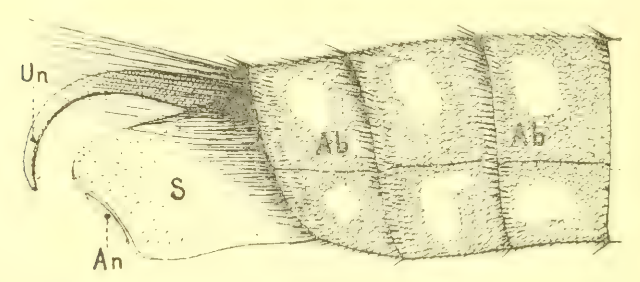


Fig. 2. — Extrémité postérieure de l'abdomen d'*Acrœa Igati*, ♂, d'après nature. *Ab*, abdomen; *S*, saccus; *Un*, uncus; *An*, anus. — Gross. 20 diamètres.

que le représente la fig. 2, il dépasse assez notablement les bords postérieurs et ciliés du saccus.

Saccus. — Le saccus, comme son nom l'indique, est une sorte de manchon chitineux destiné à protéger les parties les plus délicates de l'armature génitale; il se présente sous l'aspect d'un cylindre d'un jaune fauve (fig. 2 et 5, *S*), fendu en dessus et fixé un peu obliquement, en dessous, à l'extrémité postérieure de l'abdomen; ce cylindre représente les sternites soudés du 9e segment abdominal dont le plafond supérieur est fourni par la surface peu développée et invisible du *tégumen*.

La surface extérieure du saccus est presque lisse; cependant elle est ornée, dans toute son étendue, d'aréoles circulaires peu profondes, au centre de chacune desquelles s'élève un poil chitineux dressé.

Les bords libres du saccus sont rembrunis et garnis de quelques cils alignés; à l'intérieur, ou voit de nombreuses soies rigides, régulièrement distribuées et, près des bords latéraux, des pinceaux de poils bruns, flexueux et beaucoup plus longs (fig. 8, *S*).

Valves (fig. 8, *V*). — Les valves, fixées symétriquement à la face interne du manchon abdominal, sont grêles, allongées, d'un

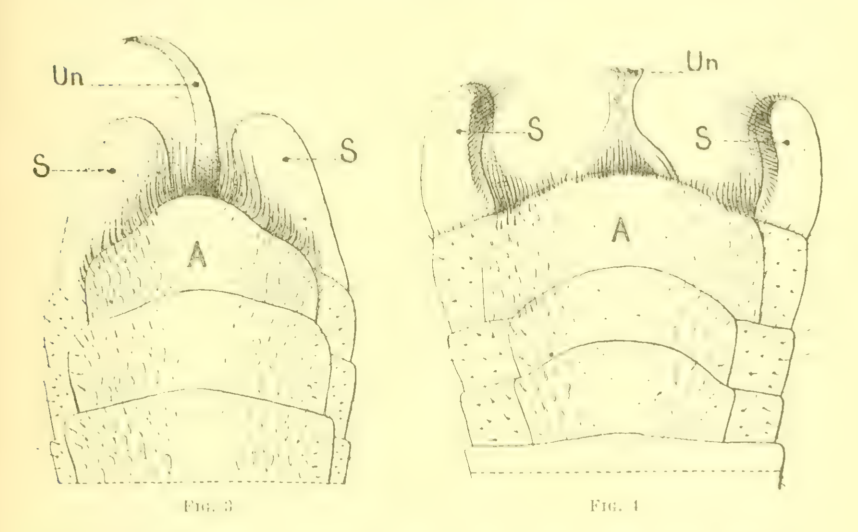


FIG. 3 et 4. — Extrémités des abdomens d'*Acræa Igati*, ♂ (fig. 3), et d'*Acræa Dumii*, ♂ (fig. 4), vus en dessus pour faire voir les différences de forme de l'uncus; le saccus a été fendu longitudinalement, du côté ventral, et ses deux moitiés étalées à droite et à gauche : *A*, abdomen; *S*, saccus; *Un*, uncus. — D'après nature; gross. 20 diamètres.

brun noir de plus en plus foncé vers leur extrémité; elles présentent, en dehors, vers les deux tiers de leur longueur, une coupure oblique qui affine leur pointe sans diminuer leur force (1). Quelques cils jaunâtres sont épars et peu abondants, sur les faces externes des valves.

(1) Nous décrivons ici l'aspect de la fig. 8; mais cette coupure oblique donne, à sa base, une sorte de saillie dentiforme située, lorsque les organes sont dans leur position naturelle, à la face interne des valves, ainsi que l'a remarqué Mabille.

Œdeagus (fig. 8, *Œ*). — Le nom d'*Œdeagus* paraît avoir été employé la première fois par FOUDRAS pour désigner l'étui pénial des Altisides (1). Cet organe se présente, chez *A. Igati*, ♂, sous l'aspect d'une aiguille brune, très fine, légèrement courbée vers le dessus; elle est fixée dans le plan médian de l'armure, un peu au-dessous de l'uncus. Il est très malaisé, sur les échantillons secs qui ont servi à nos observations, de distinguer nettement ses insertions ainsi que la fente par laquelle le sac pénial doit faire saillie à son extrémité.

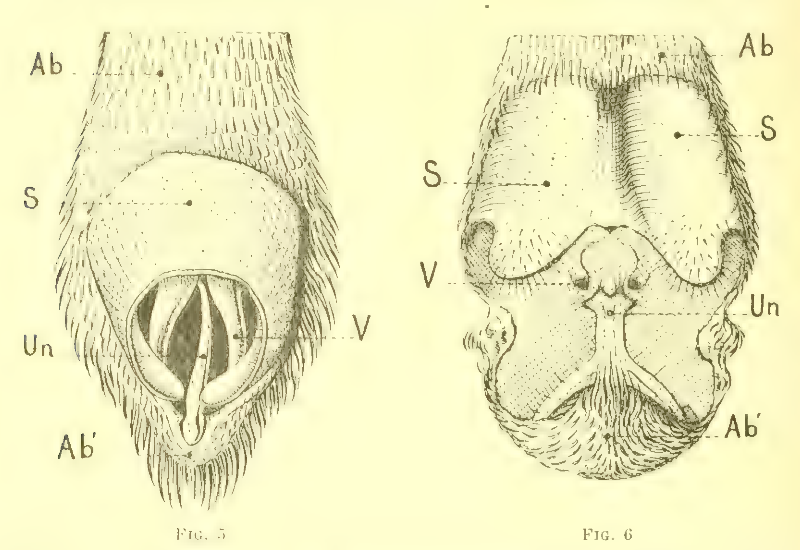


FIG. 5 FIG. 6

FIG. 5 et 6 — Extrémités postérieures des abdomens d'*Acræa Igati*, ♂ (fig. 5), et *Damii*, ♂ (fig. 6), pour montrer les différences de formes de l'uncus et du saccus. *Ab*, abdomen; *Ab'*, tegmen; *S*, saccus; *Un*, uncus; *V*, valves. — D'après nature; gross. 25 diamètres.

A sa base, l'œdeagus est entouré d'une sorte de manchon chitineux (fig. 8, *Fo*) qui consolide son insertion sur le plancher supérieur du saccus; il est probable que, au moment de l'accouplement, l'œdeagus peut glisser dans cette sorte de fourreau; il peut alors s'avancer beaucoup et atteindre ainsi les régions du réservoir séminal au fond de la poche ventrale de la femelle.

(1) FOUDRAS (A. C.). — *Histoire naturelle des Coléoptères de France*, Altisides. Paris, 1860, p. 32.

Il va sans dire qu'il nous a été impossible de relever les communications de tous ces organes avec les conduits génitaux qui leur correspondent; cette recherche n'est possible que sur des échantillons frais et nous faisons des vœux pour que quelque entomologiste, un jour, ait l'occasion de la réaliser.

Nous allons maintenant examiner, par comparaison, les mêmes organes chez les ♂ d'*Acræa Damii.*

B. — **Acræa Damii** Vollenh.

Appareil mâle. — L'appareil protecteur externe de l'armure génitale chez *A. Damii* est, dans son ensemble, moins développé

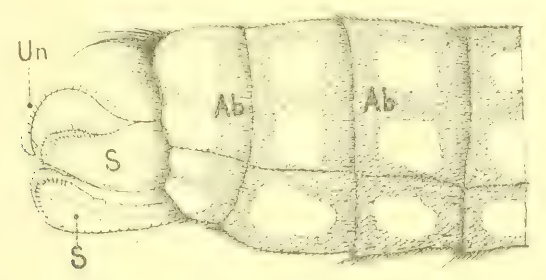


Fig. 7. — Extrémité postérieure de l'abdomen d'*Acræa Damii*, ♂, pour montrer la forme de l'uncus. *Ab*, abdomen ; *S*, saccus ; *Un*, uncus. — D'après nature ; gross. 20 diamètres.

que chez *Igati;* il est formé de deux parties symétriques accolées longitudinalement et séparées par un sillon profond.

Uncus (fig. 4 et 7, *Un*). — L'uncus est court, fortement et anguleusement courbé à son extrémité libre, très élargi et très renflé à sa base, où il se raccorde avec le tegumen par une dépression peu accusée; ce raccord est, en général, difficile à voir, étant recouvert par le bord postérieur du 8e anneau abdominal.

A son extrémité, l'uncus est d'un brun noir et quadridenté; les deux dents terminales sont dans le prolongement de son axe, les deux autres sont dirigées latéralement; en dessous, l'uncus présente un sillon médian qui, à la base, le partage en deux lobes

latéraux portant chacun une crête brune, ciliée et légèrement sinueuse; sur le plan inférieur de la base de l'uncus, dans l'écartement de ses deux lobes d'insertion, se voit une ouverture triangulaire qui est, croyons-nous, l'anus. Toute la surface de l'uncus, en dessus et en dessous, est légèrement ponctuée et couverte de cils jaunâtres dressés.

La surface du tegumen est couverte de nombreux poils et porte, à droite et à gauche de l'uncus, quelques buissons de soies flexueuses fasciculées.

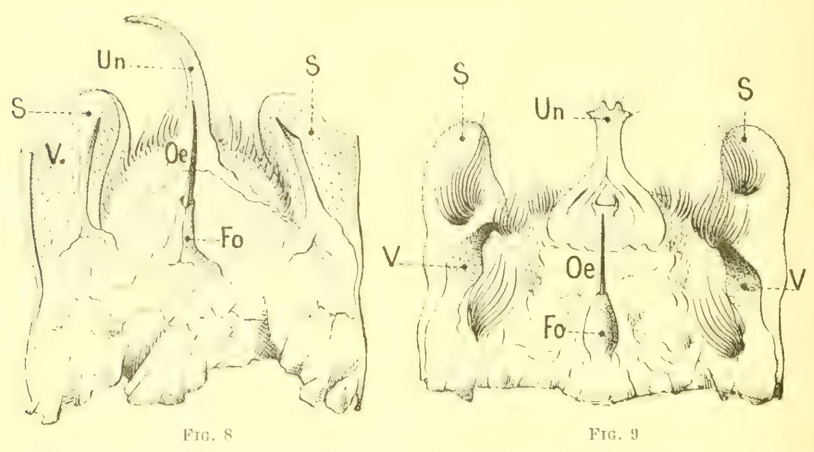


Fig. 8 Fig. 9

Fig. 8 et 9. — Les saccus d'*Acræa Igati*, ♂ (fig. 8), et d'*Acræa Dami*, ♂ (fig. 9), coupés en dessous et étalés pour la comparaison des armatures génitales. *Un*, uncus; *S*, saccus; *V*, valves; *Œ*, œdeagus; *Fo*, fourreau de l'œdeagus. — D'après nature; gross. 35 diam.

Saccus (fig. 6, *S*). — Le saccus, de couleur jaunâtre, se présente, extérieurement, sous la forme de deux lobes juxtaposés, séparés l'un de l'autre par un sillon médian assez profond; il est donc bien différent de ce que nous avons vu chez *Igati*.

Les lobes du saccus sont arrondis à leur extrémité postérieure, et, vus latéralement (fig. 7, *S*), paraissent comme tronqués; toute leur surface est couverte de poils dressés, régulièrement distribués. En dessus, les bords des lobes sont rembrunis et fortement ciliés; à l'intérieur, après avoir été fendus longitudinalement comme nous l'avons dit, on observe, vers le milieu (fig. 9), deux buissons de poils bruns, flexueux, très allongés.

Valves (fig. 9, *V*). — Les valves sont courtes et fixées comme de coutume, vers la base interne des lobes du saccus; elles possèdent, près de leur milieu, un renflement ovoïde caractéristique et se terminent par une pointe noire, obtuse, légèrement incurvée vers le dedans; sur toute leur surface, les valves sont fortement ponctuées et recouvertes de soies jaunâtres hérissées (1).

A leur base, les valves sont légèrement élargies; elles paraissent fixées tout à fait à la partie inférieure des lobes du saccus; près de leur insertion on voit deux pinceaux de poils bruns, très allongés et flexueux.

Par leur forme et par leurs dimensions les valves d'*A. Damii* diffèrent donc très notablement de ce qu'on a vu pour les mêmes organes chez *Igati.*

Œdeagus (fig. 9, *Œ*). — L'œdeagus se présente sous l'aspect d'une tige chitineuse brune, très grêle et très effilée et qui m'a paru sensiblement rectiligne. A sa base il est entouré d'un manchon ovoïde à l'intérieur duquel il peut probablement se retirer en entier; il est fixé dans le plan médian de l'armature, au-dessous de l'uncus et à un niveau très peu inférieur à celui des valves. Ici l'œdeagus est relativement court, mais on distingue nettement près de sa pointe la fente allongée qui doit donner issue au sac pénial au moment de l'accouplement.

Sa base d'insertion est légèrement renflée et porte quelques soies rigides implantées obliquement (2).

En résumé, ainsi qu'on a pu le constater par les descriptions qui précèdent et par la comparaison des figures 2 à 9, il existe, malgré les ressemblances extérieures, de notables différences anatomiques entre *Acræa Igati* et *Acræa Damii.* Si l'on rencontre

(1) Nous rappelons que le saccus a été fendu longitudinalement sur sa ligne ventrale et que ses deux moitiés ont été rabattues à droite et à gauche, ce qui permet de voir, en places, les différents stylets des armures génitales.

(2) Mr H. Eltringham (*loc. cit.*, pl. VII) a donné, de ces organes, deux petits schémas trop simplifiés (fig. 11 et 12) qui ne peuvent fournir qu'une idée très imparfaite de l'armature génitale des *Acræa.*

parfois, dans les deux espèces, des exemplaires femelles à coloration jaune pâle, capables d'induire en erreur les entomologistes peu expérimentés, c'est là, à notre avis, un simple phénomène de convergence, dont nous trouvons de nombreux exemples dans la nature; mais, l'anatomie comparée nous permettra, presque toujours, de résoudre ces énigmes de la systématique. Dans tous les cas, pour le point spécial qui nous occupe, elle nous montre nettement que pour *A. Igati* et *Damii*, nous nous trouvons en présence de deux unités spécifiques bien distinctes.

2. — Structure et rôle du Sphragis chez les ACRÆA

L'une des particularités les plus remarquables du genre *Acræa* réside dans la présence, chez les femelles, à l'extrémité de l'ab-

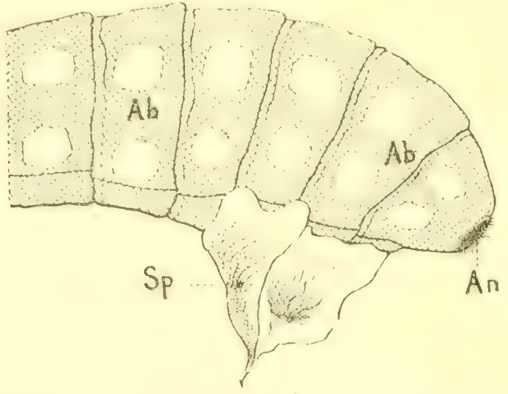


FIG. 10. — Extrémité de l'abdomen d'*Acræa Igati*, vu de côté, pour montrer le sphragis sous les derniers anneaux. *Ab*, abdomen; *Sp*, sphragis; *An*, anus. — D'après nature; gross. 25 diamètres.

domen, sous les 7e et 8e sternites (fig. 11 et 12, *Pg*), d'une plaque chitineuse assez étendue, de forme variable suivant les espèces et recouverte, à l'époque de l'accouplement, d'une membrane saillante, de couleur roussâtre, plissée et chiffonnée de la façon la plus complexe qu'on puisse imaginer; MABILLE la décrit en ces

termes : le 7e anneau « offre une pyramide cornée, translucide, d'un jaune pâle, dont la partie supérieure est tronquée obliquement par une ouverture large, à bords crénelés et dentelés, qui est séparée en deux loges par une membrane transversale. Le côté qui regarde le ventre est plus haut que le côté opposé et est terminé par une pointe aiguë ». Quoique un peu trop succincte,

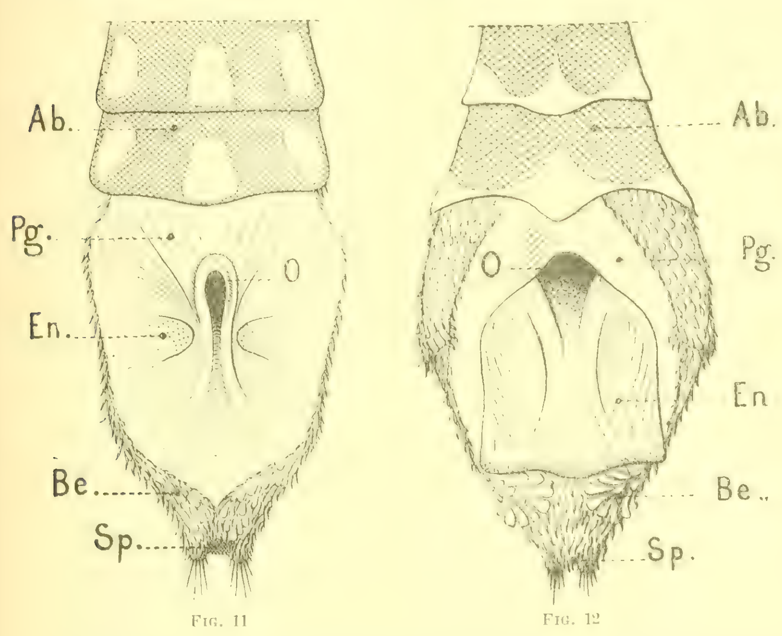


Fig. 11 et 12. — Extrémités postérieures des abdomens d'*Acræa Igeti*, ♀ (fig. 11), et d'*Acræa Damii*, ♀ (fig. 12), vus en dessous, pour la comparaison des plaques génitales. *Ab*, abdomen ; *Pg*, plaque génitale ; *En*, dépressions latérales ; *Be*, écailles abdominales ; *Sp*. anus. *O*, ouverture vaginale. — D'après nature : gross. 25 diamètres.

et sauf une légère erreur, en ce qui concerne la « membrane interne », cette description peut être considérée comme exacte ; le zélé descripteur de la faune lépidoptérologique de Madagascar qualifie cet organe d'extraordinaire et déclare qu'il n'est pas facile d'en trouver l'explication ; de fait les interprétations données par les différents auteurs sont loin d'être concordantes ; toutes cependant s'accordent à dire que cet organe doit jouer un rôle dans l'accouplement, mais jusqu'ici il nous semble bien

que personne n'a précisé ce rôle; dans tous les cas, aucune des explications données n'est réellement satisfaisante.

Les premiers auteurs qui se sont occupés de cette question avaient donné à la membrane copulatrice des *Acræa* le nom de *sceau*, probablement pour rappeler qu'après sa chute, car elle est caduque, on observe, à sa place, une plaque chitineuse (*plaque génitale*) (fig. 11 et 12, *Pg*), dont la disposition peut vaguement se comparer à l'empreinte d'un sceau; mais récemment, dans sa Monographie des espèces africaines, M. H. Eltringham, d'après les suggestions de M. le Prof. Poulton, a substitué à ce nom l'expression plus technique de *sphragis*, dont le sens étymologique est d'ailleurs identique (1). Ce nom étant bien choisi et suffisamment expressif, nous ne voyons aucun inconvénient à l'adopter.

Les organes analogues au sphragis ne sont pas spéciaux au genre *Acræa;* on en rencontre de semblables chez un certain nombre d'autres Lépidoptères (2); mais chez aucun, le développement de la membrane génitale n'atteint des dimensions aussi grandes et ne présente une structure aussi compliquée.

J'ai eu la bonne fortune de rencontrer, parmi les nombreux échantillons que M. Charles OBERTHÜR a bien voulu mettre à ma disposition, quelques exemplaires où le sphragis était encore en place et bien conservé; cela m'a permis d'en faire une étude sommaire, mais je déclare que cette étude est incomplète et qu'il serait hautement désirable de la compléter, de la rectifier même s'il y a lieu par des observations faites sur des échantillons frais, avant et après l'accouplement.

Voici, dans tous les cas, quelques brèves indications parmi celles que nous avons pu recueillir sur les vingt-cinq individus que nous avons observés (3).

(1) Du grec : *sphragis* = sceau.

(2) Voir p. 132 l'Introduction de M. Ch. Oberthür.

(3) Je néglige ici les détails de technique qui nous ont permis de ramollir la membrane sphragienne et de lui rendre momentanément l'aspect qu'elle doit avoir sur le vivant.

Le Sphragis. — Chez *Acræa Igati*, le sphragis, complètement développé, après l'époque de l'accouplement, se présente sous forme d'une poche pyramidale régulière, conique (fig. 13), de couleur roussâtre, appliquée, par sa base inférieure, sur la plaque génitale qu'elle recouvre entièrement. Cette poche nous offre des contours tourmentés, mais toujours cependant disposés d'une façon identique, dans une espèce donnée. La base antérieure (fig. 13, *Pl*) présente l'aspect d'un rebord arrondi ; elle se recourbe

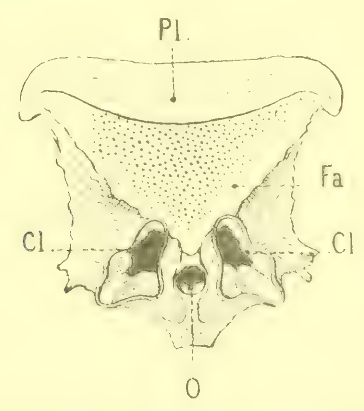


Fig. 13. — Le sphragis d'*Acræa Igati*, ♀, vu en dessus et un peu en arrière ; *Pl*, bourrelet antérieur de fixation sur la plaque génitale ; *Fa*, face antérieure ponctuée ; *Cl*, ouverture latérale ; *O*, ouverture médiane. — D'après nature ; gross. 25 diamètres.

sur les côtés de manière à se fixer, par ses deux pointes latérales, sur des dépressions correspondantes de la plaque génitale.

Au-dessus du bourrelet basal, la face antérieure du sphragis est redressée ; elle se présente alors sous la forme d'une plaque triangulaire, couverte de nombreuses et larges ponctuations ; grâce à ces ponctuations la pointe de l'uncus se fixe aisément sur cette plaque et ainsi se trouvent facilités, au moment de l'accouplement, la mise en place et le rapprochement des abdomens (fig. 14, *Un*).

Sur les côtés, la membrane sphragienne est déprimée et fortement plissée ; ses bords inférieurs s'appliquent exactement sur

la plaque génitale, dont ils épousent les contours, mais n'y sont que peu solidement fixés.

En arrière, la paroi du sphragis est également plissée et dressée presque verticalement par rapport à la surface de l'abdomen. La partie haute et légèrement rentrante de cette face postérieure porte *trois ouvertures* dont l'importance nous semble considérable pour expliquer le fonctionnement des stylets génitaux des mâles au moment de l'accouplement.

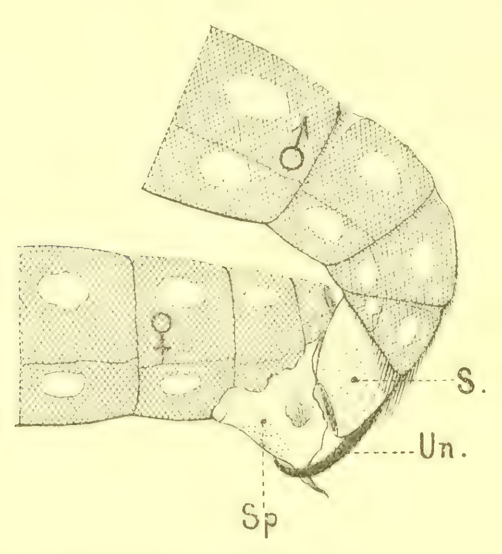


Fig. 14. — Position supposée des abdomens d'*Acræa Igati*, ♂ et ♀, pendant l'accouplement, pour montrer le fonctionnement de l'Uncus. *Un*, uncus ; *Sp*, sphragis ; *S*, saccus. — D'après nature ; gross. 12 diamètres.

Les deux ouvertures latérales (fig. 13, *Cl*) sont ovoïdes, à contours ondulés, et légèrement évasées en entonnoirs ; elles servent incontestablement à l'introduction, à l'intérieur du sphragis, des *valves* du ♂, dont les pointes vont se fixer dans deux dépressions à fond pointillé, situées sur la plaque génitale à droite et à gauche de l'ouverture du vagin (fig. 11, *En*). Ainsi fixées : la pointe de l'uncus en avant de la plaque antérieure du sphragis et les deux valves dans les dépressions de la plaque

génitale (fig. 14), les stylets actifs de l'armure jouent bien réellement, ainsi que l'a indiqué M. le Prof. REVERDIN (1), le rôle d'une pince à trois branches.

Lorsque les valves ont ainsi pris place, ainsi qu'il vient d'être dit, dans les cavités de la plaque génitale des femelles, l'œdeagus ayant pénétré par l'ouverture médiane du sphragis, se trouve naturellement dirigé vers la gouttière qui conduit à l'ouverture sexuelle; dans cette situation, il ne peut pas se tromper de chemin; il s'engage, en se dévaginant, dans le couloir de l'oviducte et le sac pénial se trouve ainsi amené, sans que la moindre erreur soit possible, au voisinage du réceptacle séminal où se conservera le produit de sa sécrétion.

Ainsi donc, malgré la complication apparente des organes copulateurs des *Acræa*, l'union génitale s'effectue avec la plus grande précision; on peut même dire que l'appareil bizarre qu'est le sphragis favorise cette fonction d'une manière parfaite.

Il n'y a qu'un point sur lequel il m'a été impossible de me faire une opinion; il faudrait, pour cela, examiner des insectes vivants : je pense, mais sans pouvoir l'affirmer, que la paroi flexible du sphragis ne porte aucune ouverture avant l'accouplement; les trois ouvertures que nous y avons observées et représentées ci-dessus (fig. 13, *Cl* et *O*) doivent y être produites par l'introduction des stylets génitaux des mâles : les deux latérales par les valves, la médiane par l'œdeagus. Toutefois, la préexistence de ces trois ouvertures dans la paroi du sphragis est également possible, je l'admettrais très volontiers pour l'ouverture médiane, parce qu'elle correspond à un canal intérieur dont l'usage ne saurait pour le moment être précisé, mais que nous supposons très important.

En résumé, si nous cherchons à interpréter le rôle du sphragis chez les femelles des *Acræa*, nous devons le considérer comme

(1) REVERDIN (J.). — *Note sur l'armure génitale mâle de quelques Hespéries paléarctiques* (*Bull. de la Soc. Lépidoptér. de Genève*, 1910, t. II, p. 3).

un organe d'adaptation, servant à fixer l'abdomen du mâle sur celui de la femelle pendant l'accouplement. Ce qui nous dispose surtout à adopter cette manière de voir c'est que, très peu de temps après l'accomplissement des fonctions sexuelles, cet organe tombe; la plaque génitale se trouve alors découverte et les œufs, au moment de la ponte, peuvent alors être déposés, sans aucune entrave, sur les plantes qui doivent nourrir les chenilles (1).

Quant à l'origine même du sphragis, nous n'avons pas, en ce moment, de données assez précises; mais nous ne désespérons pas de l'expliquer le jour où il nous sera permis de suivre l'évolution de quelques *Acræa* vivants. Dans tous les cas, nous ne pouvons pas accepter l'opinion des auteurs qui considèrent le sphragis comme le résultat d'une secrétion déposée par le mâle sur l'abdomen de la femelle au moment de l'accouplement.

C. Houlbert.

(1) Tous les détails concernant l'armature génitale des *Acræa* ont été étudiés avec le Statif binoculaire de Zeiss, sous des grossissements variant entre 12 et 60 diamètres.

II. — ACRÆIDÆ

Acræa Igati, Boisduval.

La première figuration d'*Igati* a été donnée par Boisduval dans la *Faune entomolog. de Madagascar, Bourbon et Maurice;* le ♂ a été bien exactement représenté sous le nº 3 de la Pl. 4 et la ♀ sous le nº 3 de la Pl. 5; mais, dans la description (*loc. cit.*, p. 29 et 30), Boisduval décrit la ♀ comme étant le ♂ et le ♂ comme étant la ♀. Cet Auteur intervertit manifestement la réalité en disant (p. 30) : « La femelle a les 4 ailes fauves jusqu'au-delà du milieu », puisque le caractère du ♂ est précisément d'avoir la base des 4 ailes largement teintée de fauve. C'est la ♀ qui a généralement les ailes transparentes et non le ♂.

Les diagnoses latines sont aussi fausses que la description française. Cette méprise de Boisduval a d'ailleurs été signalée par M. Mabille dans l'*Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar; Lépid.*, p. 90. M. Eltringham a confirmé la même observation dans *Monograph of the African Species of the Genus Acræa*, lorsqu'en parlant de Boisduval, il dit (p. 50) : « He appears to have confused the sexes, describing the orange suffused form as the female ". Mais je ne suis plus d'accord avec M. Eltringham, lorsque celui-ci ajoute : « His figure is that of the male ». Ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut, si, dans la description, Boisduval s'est complètement mépris, au contraire, dans la figuration, les indications données par cet Auteur sont parfaitement correctes.

Les figures publiées dans l'*Hist. phys., nat. et politique de Madag. Lépid.*, Pl. 10; fig. 1 et 2, ne me semblent pas rendre d'une manière parfaite, l'aspect de l'*Acræa Igati.*

J'ai fait paraître sous le nº 22 de la Pl. 4, dans la XIIIe livraison des *Etudes d'Entomologie*, la figure de l'*Acræa Igati* ♂, des Comores. A cette époque (mai 1890), ma collection contenait 61 ♂ et quelques ♀ de l'*Acræa Igati;* cette documentation était

insuffisante pour me permettre de formuler une appréciation exacte; puisque j'ai écrit, à tort, que l'Espèce, « à ma connaissance du moins, ne présentait pas de variété ♀ colorée comme le ♂ ». Aujourd'hui, ma collection contient 330 ♂ et 180 ♀. Je suis donc mieux en état d'apprécier la variabilité des deux sexes de l'*Acræa Igati* et je vais en rendre compte.

L'*Acræa Igati* varie beaucoup pour la taille; je possède des ♂ très grands et d'autres très petits. Elle présente aussi des différences notables dans la teinte rousse du dessus des ailes, qui est, chez le ♂, plus claire ou plus foncée, et dans la maculature noire des ailes inférieures, tantôt plus accentuée, tantôt plus réduite. Généralement, il y a un groupe de taches noires à la base des ailes inférieures et deux groupes séparés par une lacune, un peu au-delà de l'espace médian.

Les ailes inférieures du ♂ sont quelquefois sensiblement plus pâles que les supérieures (fig. 2783).

La ♀ présente des exemplaires dont les quatre ailes en dessus, sont, depuis la base jusqu'à la cellule discoïdale, lavées de jaune nankin (♀, Pl. CCCXXXI; fig. 2784). D'autres ♀ ont seulement les ailes supérieures teintées de jaune-nankin, se rapprochant ainsi de certains ♂ (voir *loc. cit.*, ♂, n° 2783, avec les ailes inférieures plus claires; et ♀, n° 2785, avec les ailes supérieures teintées de jaune-nankin dans l'espace basilaire). D'ailleurs le plus grand nombre des *Igati* ♀ a les ailes supérieures plus ou moins jaunies vers la base; mais beaucoup d'exemplaires montrent un lavis blanc de lait, opaque, s'étendant depuis la base jusqu'à la rencontre des taches noires des ailes inférieures (fig. 2785 et 2786); quelquefois, dans l'espace basilaire des supérieures, entre les nervures, on aperçoit le même lavis blanc.

M. Eltringham, dans *Monograph of the African Species of the Genus Acræa* (*Trans. entom. Soc. London*, 1912) prétend que l'*Acræa Igati* a seulement été trouvée à Madagascar; « *Acræa Igati is found only in Madagascar* ». C'est une erreur; l'*Acræa Igati* se rencontre aussi à Anjouan et à la Grande-Comore; mais elle y est moins répandue qu'à Madagascar. De cette grande île,

je l'ai reçue des localités suivantes : Fianarantsoa; Antsianaka et bords du lac Alaotra; Tamatave et forêts d'Alahakato; Isokitra à Diego-Suarez; Sainte-Marie.

Les exemplaires figurés sur la Pl. CCCXXXI proviennent : le n° 2782, ♂, de Sainte-Marie; le n° 2783, ♂, de Fianarantsoa; le n° 2784, ♀, de la région des Antakares; les n[os] 2785 et 2786, ♀ ♀, d'Antsianaka.

Acræa Damii, Vollen.

Je prie le Lecteur de se reporter aux pages 12 et 13 et à la Pl. III de la XIII[e] livraison des *Etudes d'Entomologie*. Je n'ai jamais reçu d'autres exemplaires ♀ offrant des variétés aussi notables que celles représentées sous les n[os] 11, 12, 14 et 16 de la Pl. III précitée. Il est bien curieux de voir ces ♀ ressembler au ♂, par l'imitation de ses caractères extérieurs. De même, la ♀ *Igati* (fig. 2784, dans le présent ouvrage) offre la coloration caractéristique du ♂. J'ai fait figurer sur la Pl. CCCXXXII, sous le n° 2787, un ♂, de grande taille, mais de coloration et maculature normales, venant des îles Comores, et sous le n° 2788, un autre ♂, très différent du premier, venant de la région des Antakares, à Madagascar (Isokitra à Diego-Suarez). Ce ♂ est remarquable par la réduction de la bordure marginale hyaline des ailes inférieures.

La ♀ (fig. 2789) a été prise dans la région des Antakares, pendant le voyage que les frères Perrot y effectuèrent de mai à octobre 1891. Les deux autres ♀ (fig. 2790 et 2791) ont été prises dans l'île de Madagascar; la dernière, par les frères Perrot, à Fénérive. L'Espèce varie notablement pour la taille. Il y a des exemplaires très petits et d'autres très grands.

Les ♀ *Igati* et *Damii* se ressemblent beaucoup; mais l'examen des organes abdominaux, extérieurement très apparents, ne laisse aucun doute sur l'identification des exemplaires.

La maculature noire des ailes inférieures varie aussi beaucoup de dimension et de nombre. Aucun exemplaire, pour ce détail,

n'est absolument pareil à l'autre. Il y a souvent un petit point noir dans la lacune qui sépare les deux groupes de taches, au delà de l'espace cellulaire des ailes inférieures; mais, pas plus chez *Damii* que chez *Igati*, on ne constate, à ma connaissance du moins, une confluence complète et ininterrompue de toutes les taches noires. Je possède pourtant deux ♀ dans lesquelles l'interruption est faiblement indiquée; cependant elle existe entre certaines taches.

Les localités d'où j'ai reçu l'*Acræa Damii*, sont les suivantes : Mayotte; Anjouan; Grande Comore; Sainte-Marie; Fénérive; Antsianaka; région des Antakares; Sandrangate; Fito.

Ma collection contient 230 ♂ et 111 ♀.

Acræa Fornax, Butler.

Le ♂ de l'Espèce est figuré sous les n°s 10 et 10 ^a^ de la Pl. 9 ^A^, dans l'*Hist. phys., natur. et politiq. de Madagascar; Lépidopt* Je possède 156 ♂ et 17 ♀ provenant tous de Fianarantsoa où les frères Perrot les récoltèrent pendant le second semestre 1892. Mais aucun des exemplaires ne cadre pour les ailes supérieures, en dessous, avec la figure 10 ^a^ de la Pl. 9 ^A^ précitée.

L'apex des ailes supérieures, en dessous, chez les exemplaires que je possède, n'est pas d'un noir profond comme il est indiqué dans la fig. 10 ^a^; mais plutôt d'un gris noirâtre un peu transparent; d'autre part, les triangles rouge brique placés dans les espaces intranervuraux, le long du bord terminal, sont bien moins accentués dans les individus de ma collection que dans celui figuré sous le n° 10 ^a^ de la Pl. 9 ^A^. La ponctuation noire des ailes inférieures en dessous ne diffère pas entre la fig. 10 ^a^ et mes échantillons; mais aux ailes supérieures, en dessous, l'éclaircie orangée qui se remarque vers le bord interne sur la fig. 10 ^a^, manque dans les exemplaires de ma collection.

La ♀ que je fais représenter sous le n° 2802 de la Pl. CCCXXXIV, n'avait pas encore été figurée, pas plus d'ailleurs que la variété jaune clair *Blachieri*, Obthr., d'Antsianaka (Perrot

frères; 2e trimestre 1883), que je fais représenter sous les nos 2803 et 2804 de la Pl. CCCXXXIV.

Le ♂ de l'*Acræa Fornax* qui est reproduit sous le n° 2801 de la Pl. CCCXXXIV, est figuré très exactement conforme à l'échantillon qui a servi de modèle.

On pourra comparer avec la figure 10 *a* de la Pl. 9 A et se rendre compte des différences entre l'*Acræa Fornax*, selon Mabille, et l'*Acræa* que j'appelle aussi *Fornax* et qui provient de *Fianarantsoa*.

Les différences sont assez sensibles. Cependant je ne les crois pas telles que l'identification spécifique puisse être mise en doute.

Je suis redevable à M. le Professeur Houlbert des observations suivantes relatives à l'anatomie de l'*Acræa Fornax* et je suis heureux de publier cette étude qui complète très utilement l'histoire de cette intéressante *Acræa*.

Voici le texte que M. Houlbert a bien voulu écrire :

« Au point de vue anatomique, *Acræa fornax*, Butl. est une espèce où l'on rencontre encore, chez les ♀, une plaque génitale chitineuse à la partie postérieure de l'abdomen, mais cette plaque, fortement concave, est très réduite (fig. 15 *Pg*); ses bords sont dressés, avec une tendance au recouvrement, ce qui fait que l'orifice vaginal se trouve presque entièrement caché par le bord surplombant du 7e segment. En arrière, le rebord chitineux de la plaque forme un lobe arrondi, saillant, qui doit jouer un rôle important dans l'acte de l'accouplement.

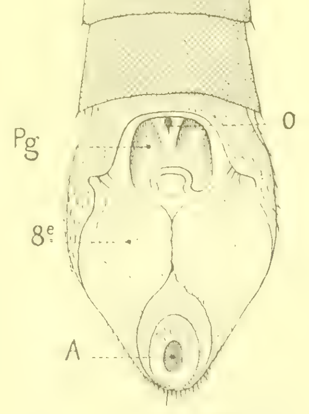


Fig. 15. — Partie postérieure de l'abdomen d'*Acræa fornax* . . vue en dessous, pour montrer la forme de la plaque génitale *Pg*; *O*, ouverture du vagin; *A*, anus. — D'apr. nat.; gr. 20 diam.

Sur le fond de la plaque se voit, comme chez les *A. Igati* et *Damii*, un bourrelet arrondi aboutissant, en avant, à l'orifice vaginal; sur les côtés et surtout à la

partie antérieure de ce bourrelet, existent des concavités destinées, vraisemblablement, à recevoir les pointes des valves et à faciliter l'union des sexes.

Le 8e anneau abdominal est déjà ici très développé; les bords latéraux de l'urotergite qui lui correspond se rejoignent en dessous sur la ligne médiane et, en s'affrontant, tendent même à former une carène saillante là où, normalement, devrait se trouver la dépression sternale. Toutes ces parties, qui sont recouvertes d'écailles et de soies squammiformes, nous les verrons se développer de plus en plus chez les espèces suivantes, où la plaque chitineuse fait défaut; elles arrivent alors à recouvrir entièrement la région membraneuse où s'ouvrent les organes génitaux.

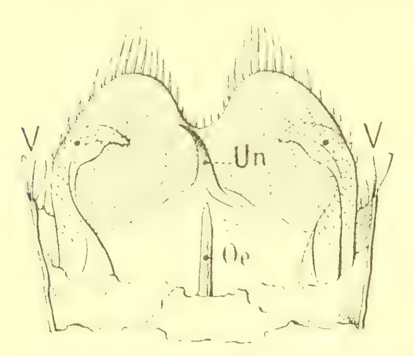


FIG. 16. — Vue d'ensemble, légèrement schématisée de l'armure génitale d'*Acræa fornax* ♂ ; *Un*, uncus ; *V*, valves ; *Œ*, œdeagus — D'après nature ; gross. 20 diam.

Chez les ♂, l'armure génitale est très simplifiée ; on ne voit plus, à l'extérieur, en dessous de l'abdomen, que les deux valves très velues, légèrement renflées et dont les pointes courbes rapprochées, se font face. L'uncus est très petit (fig. 16), de couleur brune, arqué vers le dessous ; en dessus, il est caché par le rebord postérieur du 9e segment et, par conséquent, tout à fait invisible.

Des faits qui précèdent et de ceux que nous exposerons plus loin, on peut déjà tirer une conclusion, c'est que l'uncus, très développé chez les espèces où la plaque génitale est protégée par un sphragis (ex. : *A. Igati*) est au contraire très petit chez les espèces où la plaque génitale est réduite ou tout à fait nulle. Ces modifications se conçoivent aisément, lorsqu'on admet, ainsi que nous l'avons expliqué p. 152, le rôle actif de l'uncus pendant l'accouplement (fig. 14) ».

Acræa Strattipocles, Obthr.
Acræa Masamba, Ward.
Acræa Siliana, Obthr.

Une assez grande confusion existe encore lorsqu'il s'agit de déterminer les *Acræa* voisines de *Masamba*. La cause en est, pour une part, dans le malentendu qui semble être survenu dans l'*Histoire phys., natur. et politiq. de Madagascar, Lépidopt.*, quant à l'identification de l'*Acræa Masamba*, initialement décrite et figurée par Ward.

Il paraît bien certain que la fig. 8 de la Pl. 9 et les fig. 2 et 4 de la Pl. 9 A de l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar*, représentent effectivement les deux sexes d'une race débile de l'*Acræa Masamba*, tandis que la fig. 9 de la Pl. 9 est consacrée à la représentation de la ♀ blanche *Masamba*, conformément à la morphe type figurée par Ward. Mais il faudrait savoir ce que représentent exactement les fig. des *Acræa* désignées sous le nom de *Masamba* ♂ (fig. 1 et 1 a) et sous le nom de *Masamba* var. *Silia* ♂ (fig. 3), sur la même Pl. 9 A. Je ne crois pas que les figures en question puissent être considérées comme s'appliquant réellement à *Masamba* Ward, et je déclare ne pas distinguer l'Espèce d'*Acræa* à laquelle il serait raisonnable de les identifier.

J'ai le devoir de reconnaître aussi que je me trouve, pour une autre part, personnellement responsable du trouble en question, en ce sens que, faute d'avoir suffisamment étudié autrefois le texte descriptif et les Planches de l'*Hist. pysiq., natur. et politiq. de Madagascar* dont il est fait mention ci-dessus, j'ai donné à M. Eltringham des renseignements inexacts.

Voici comment : jadis, j'avais rapporté à tort à *Masamba* var. *Silia*, Mab. (fig. 3) une *Acræa* qui a l'aspect de cette variété *Silia*, notamment pour la couleur du fond d'un rouge orangé; mais j'ai reconnu tout récemment que le facies m'avait illusionné et que cette var. *Silia* Mab. ne correspondait pas spécifiquement à l'*Acræa* que j'ai communiquée à M. Eltringham, avec ce nom de

Silia. J'ai donc eu le tort de faire une détermination erronée et de faire partager cette erreur à M. Eltringham. Lui-même, en effet, n'a malheureusement pas reconnu que cette supposée *Silia*, dont je prétendais faire une Espèce distincte de *Masamba*, était bien effectivement une Espèce distincte de *Masamba*, mais nouvelle et nullement référable à la var. *Silia*, Mabille.

N'ayant pas reconnu l'erreur de détermination que j'avais commise, M. Eltringham n'a donc pas discerné la vérité et il a écrit, à propos de *Masamba*, des observations que je crois, en partie au moins, erronées et que je reproduis ci-dessous *in-extenso*, afin de permettre au Lecteur d'en faire l'appréciation immédiate.

Voici donc en quels termes s'exprime M. Eltringham, dans *Monograph of the African Species of the Genus Acræa.* « M. Charles Oberthür, to whom I am indebted for the opportunity of making a careful examination of a series of *Masamba*, *Silia* and *Strattipocles*, asserts, in a letter, his firm opinion that *Masamba* and *Silia* are distinct species. I regret that I should feel compelled to differ from the wiew of an eminent collector to whom I owe so much valuable assistance. The sole difference between the two forms is one of colour. Certainly the ground-colour in h.-w. seems, in *Silia*, always to be slightly extended outwards in area 4, thus causing an identation in the black of the marginal border, but the same feature is observable in varying degrees of development in a series of *Masamba.* On the other hand, there is in both forms the same heavy yellow scaling of the f.-w. median nervure on the underside, the transparency of the f.-w. is caused in the same manner, and the male armatures are not distinguishable. The alteration of red, yellow, and white is a common phenomenon in other species, and I feel bound therefore to consider *Silia* as merely a form of *Masamba* ».

Ma conviction est donc, ainsi que je l'ai déjà exposé, que l'*Acræa* considérée comme *Silia* par M. Eltringham d'après les exemplaires que je lui ai communiqués, n'est nullement référable à *Silia*, selon Mabille; mais appartient à une nouvelle Espèce que j'appelle maintenant *Siliana.*

J'exposerai plus loin les caractères spécifiques de *Siliana;* mais, en attendant, que je procède à la discussion de ces caractères, je crois devoir faire connaître au moyen de quels documents j'ai basé mon opinion.

Je regrette beaucoup que M. Eltringham n'ait pu avoir, lui-même, l'entière connaissance de ces documents. Je pense que la comparaison des séries que j'ai sous les yeux, s'il avait pu la faire, aurait modifié les conclusions qu'il a émises et que j'ai transcrites plus haut. Vraisemblablement il aurait été amené à discerner l'existence d'une nouvelle Espèce d'*Acræa,* la *Siliana.*

J'ai donc rangé dans ma collection, 203 *Siliana* ♂ et 46 ♀ ; 135 *Masamba* ♂ et 24 ♀ ; 101 *Strattipocles* ♂ et 26 ♀. Aucun exemplaire ne me paraît prêter à confusion, ni à hésitation pour l'identification spécifique.

En examinant cette quantité, il est facile de se rendre compte de la réalité des faits. Pour la rendre intelligible, sur la Planche CCCXXXIII, j'ai fait figurer sous les n°s 2792 et 2793 *Siliana* ♂ et ♀, des Antakares, sous le n° 2794, *Siliana* ♂, var. *Concolor,* d'Antsianaka, et sous les n°s 2795 et 2796, *Siliana* ♂ et ♀, var. *Antakara,* des Antakares (Isokitra à Diego-Suarez).

Sur la Pl. CCCXXXIV, j'ai fait représenter sous les n°s 2799 et 2800, *Acræa Masamba* de la forme la plus ordinaire et qu'on pourrait dénommer *Vulgaris,* ♂ et ♀, de Fénérive.

La Planche entière CCCXXXV est consacrée à la figuration de l'*Acræa Strattipocles,* comme suit : fig. 2805, ♂ forme ordinaire typique, de Antsianaka et fig. 2808, ♀ également du type normal, de Fianarantsoa.

La fig. 2806 représente le ♂ de la variété *cervina,* de Fianarantsoa, et la fig. 2809 est faite d'après la ♀ de la même variété *Cervina,* d'Antsianaka. La variété *Albescens* est figurée, pour le ♂, sous le n° 2807, d'après un exemplaire de Antsianaka, et pour la ♀, sous le n° 2810, d'après un spécimen de Fianarantsoa. Je possède 6 ♀ de cette même variété *Albescens;* les cinq autres individus proviennent d'Antsianaka.

1° *Acræa Strattipocles*, Obthr.

Jadis, j'avais distingué cette Espèce restée probablement jusqu'alors confondue avec *Sambavæ* et *Masamba*, et j'en ai donné les figures sous les n°s 9 (♂) et 25 (♀) des Pl. I et III, dans la XVIIe livraison des *Etudes d'Entomologie*. La description est imprimée aux pages 18 et 19 de l'ouvrage précité. La forme initialement figurée est celle qui est représentée sous les n°s 2805 et 2808, dans le présent ouvrage. C'est d'ailleurs la morphe normale et dont la coloration est acajou clair; elle paraît la plus généralement répandue.

Lorsque je fis connaître *Strattipocles*, en avril 1893, j'ignorais les variations auxquelles cette Espèce est soumise. Elle peut devenir beaucoup plus pâle dans les deux sexes et donner la variété que j'ai appelée *Cervina* (♂, fig. 2806; ♀, fig. 2809). Elle peut aussi devenir encore plus albinisante et offrir la variété *Albescens* (♂, fig. 2807; ♀, fig. 2810).

Continuant ses savantes études sur l'anatomie des *Acræa*, M. le Professeur Houlbert a écrit les observations suivantes qui ajoutent un grand intérêt à la question traitée dans cet ouvrage :

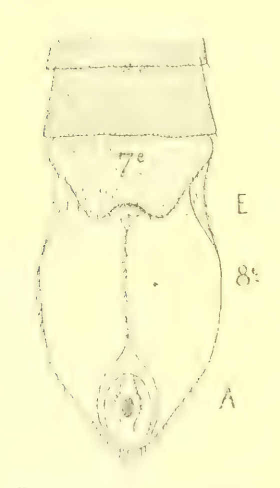


Fig. 17. — Extrémité de l'abdomen d'*Acræa Strattipocles* ♀ vue en dessous. Ici, les bords latéraux du 8e urotergite, cachent entièrement la plaque génitale E, d'ailleurs très réduite. — D'apr. nat.; gross. 20 diam.

« Au point de vue anatomique, l'appareil génital des ♀ présente, chez *Strattipocles*, une disposition bien plus réduite que chez *fornax* et qui peut être considérée comme une étape de ce que nous trouverons, définitivement réalisé chez *Masamba* et chez les diverses morphes de *Siliana*.

Ici, la plaque génitale n'est plus visible au dehors (fig. 17); elle n'est plus, d'ailleurs, représentée que par une sorte de bourrelet chitineux placé sur le plancher du 8e urosternite; ce bourrelet se raccorde lui-même avec une membrane molle, plissée, entourant l'ouverture vaginale en dessus et sur les côtés.

Tout cet appareil est caché par un prolongement médian du 7e anneau abdominal ainsi que par les bords latéraux, très développés, du 8e urotergite ; seule, une petite ouverture triangulaire O (fig. 18) reste libre pour le passage de l'œdeagus. Ces divers sclérites, rattachés les uns aux autres par des membranes extensibles, conservent entre eux une certaine mobilité, il est donc parfaitement possible qu'ils peuvent s'écarter un peu, au moment de l'accouplement, de manière à permettre aux valves des mâles de venir s'appliquer contre les côtés concaves du bourrelet chitineux des femelles.

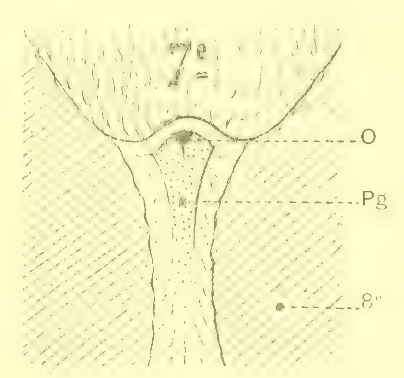


Fig. 18. — Plaque génitale, *Pg*, et ouverture du vagin, *O*, chez *A. Strattipocles* ♀ ; les bords latéraux du 8e urotergite ont été légèrement écartés. — D'après nature ; gross. 70 diam.

Dans la fig. 18, afin de laisser voir l'ouverture vaginale et le bourrelet chitineux, nous avons représenté toutes ces pièces légèrement écartées.

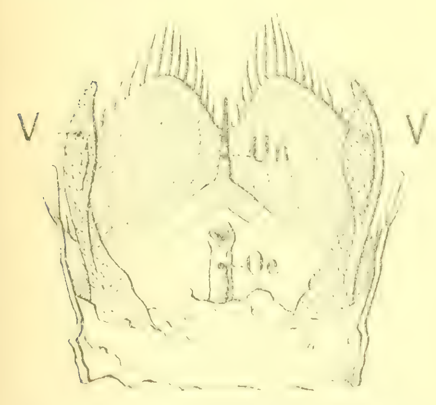


Fig. 19. — Armure génitale d'*Acræa Strattipocles* ♂ ; *Un*, uncus ; *V*, valves ; *Œ*, œdeagus — D'après nature ; gross. 20 diam.

L'appareil ♂ (fig. 19), rappelle un peu celui de *Masamba*, du moins en ce qui concerne la forme de l'uncus qui est droit ; les valves sont moins courbées que chez *Siliana* et même que chez *Fornax* ; quant aux prolongements du 9e urotergite qui recouvrent l'uncus, ils sont aussi développés que dans cette dernière espèce.

L'œdeagus est cylindrique, assez épais ; il présente, à son extrémité libre, une ouverture évasée dont l'aspect est déjà membraneux. »

Les variations de *Strattipocles*, telles qu'elles sont représentées sur la Pl. CCCXXXV, paraissent donc bien être l'expression d'une sorte de loi qui semble atteindre les diverses Espèces d'*Acræa* malgaches du groupe auquel appartient *Strattipocles.* La validité spécifique de *Strattipocles* n'a d'ailleurs jamais été contestée.

2° *Acræa Masamba,* Ward.

L'*Acræa Masamba* a été figurée pour la première fois par Christophe Ward, dans la livraison II de *African Lepidoptera,* sur la Pl. VII. Le ♂ est représenté sous le n° 3 et la ♀ sous le n° 4. Ayant acquis jadis la collection de Chr. Ward, je possède les *specimina typica* qui ont servi à l'illustration de *African Lepidoptera.* Je me suis aisément rendu compte que les figures sont dessinées très exactement conformes aux originaux.

Dans l'exemplaire que je possède de *African Lepidoptera,* ouvrage qui fut très peu répandu dans le Public et qui est resté extrêmement difficile à obtenir, les six premières planches seulement sont coloriées; les Planches VII à XVIII sont noires. Les Planches que j'ai sous les yeux sont d'ailleurs les épreuves sur lesquelles l'auteur Chr. Ward a écrit au crayon toutes les annotations et les références relatives aux descriptions. Par exemple, à côté de la fig. 3 de la Pl. VII consacrée à la représentation de *Masamba* ♂, on lit : « June 1872, vol. 9, page 3 »; cette indication rappelle la description initiale parue dans *Ent. Month. Magazine.* Il y avait dans la collection Ward 6 ♂ *Masamba,* dont le type, et une ♀. Celle-ci a le fond des ailes supérieures, près de la base, jaunâtre et le *ground-colour* des ailes inférieures est blanc de lait. C'est pour *Masamba,* la même variation *Albescens* que j'ai fait connaître dans le présent ouvrage pour *Strattipocles* (Pl. CCCXXXV; fig. 2810).

Puisque la ♀ type *Masamba* a le fond des ailes blanchâtre, la ♀ figurée sous le n° 32 de la Pl. III, dans *Lepidopteren von Madagascar,* par Saalmüller (Frankfurt-am-Main, 1884) représentant une forme à fond des ailes acajou clair, est tout à fait

différente de la forme type. J'ai désigné sous le nom de *Vulgaris* la forme figurée par Saalmüller.

Un caractère spécifique très intéressant et nettement distinctif entre *Masamba* et *Siliana* résulte aussi de l'observation suivante. Chez *Masamba*, l'espace compris entre la nervure droite, horizontale, et le bord interne des ailes supérieures auquel cette nervure est parallèle et dont elle est très rapprochée, est lavé de noir. Ce caractère est constant chez les ♂, moins accentué chez les ♀, tandis que chez *Siliana* et toutes les morphes qui en dérivent, il n'y a aucune trace de noir. Le bord interne reste toujours de la couleur du fond.

Par rapport à ce que je connais comme étant réellement *Masamba* et en jugeant d'après les types eux-mêmes, le véritable *Acræa Masamba* ♂, conforme au type de Ward, n'aurait pas été figuré dans l'*Histoire phys., natur. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.* En effet, si je compare au *specimen typicum* la figure 1 de la Pl. 9 A, dans l'ouvrage précité, ainsi que je l'ai déjà exposé plus haut, je trouve que le ♂ *Masamba*, représenté sous le n° 1 de la dite Pl. 9 A ne peut pas s'appliquer à *Masamba* Ward. Il a le fond des ailes d'un rouge trop orangé; de plus, la maculature noire des inférieures est moins nombreuse et moins accentuée que dans aucun des exemplaires que j'ai sous les yeux. D'autre part, la variété ♂ *Silia*, figurée sous le n° 3 de la même Pl. 9 A a bien l'aspect général de *Siliana*, ce qui avait été la cause de l'erreur de détermination dont j'ai fait précédemment l'aveu; mais cette figure 3 ne ressemble en rien à *Masamba*, Ward (*Lepid. Afric.*, Pl. VII, fig. 3) à laquelle d'après son texte, M. Mabille semble la référer. M. Mabille, dans la notice consacrée à l'*Acræa Masamba typica*, Ward, débute par cette phrase : « L'*Acræa Masamba* est une Espèce mal délimitée et les deux figures qu'en a publiées M. Ward en donnent une idée incomplète ». Je ne puis partager cette manière de voir; tous les exemplaires que je possède de l'*Acræa Masamba* sont très faciles à identifier. Les limites de l'Espèce sont très nettes et ainsi que je l'ai déjà dit, les figures données par Ward sont d'une exacti-

tude remarquable. De plus, je ne comprends pas que M. Mabille ait fait du type même de *Masamba*, tel que l'a représenté Ward sous le n° 3 de la Pl. VII, dans *Afric. Lepid.*, la variété *Silia*, et ait cherché ailleurs que dans le type même de l'Espèce *Masamba*, la race qu'il cite en première ligne comme *Acræa Masamba typica.*

L'*Acræa Masamba typica* est évidemment celle que représentent les fig. 3 et 4 de la Pl. VII dans *Afric. Lepid.;* il ne peut pas exister d'autre *Masamba typica* que celle représentée par les types eux-mêmes.

Je relate ici les observations que M. le Professeur Houlbert a bien voulu réaliser :

« Au point de vue anatomique, bien qu'il y ait des variations spécifiques assez notables, on peut considérer les armatures génitales de *Masamba* type et des diverses morphes du même phylum, *A. Siliana*, *Siliana-Concolor* et *Siliana-Antakara*, comme représentant les dispositions les plus simplifiées de tout ce qu'on peut observer sous ce rapport chez les *Acræa*.



Fig. 20. — Extrémité de l'abdomen d'*Acræa Masamba* ♀, vue en dessous. Ici, l'ouverture génitale *E* est entièrement cachée par les côtés rabattus du 8e urotergite; *A*, anus. — D'après nature; gross. 20 diam.

Ici, comme chez *Strattipocles*, la région où vient s'ouvrir le canal copulateur des ♀ est entièrement cachée par les côtés rabattus du 8e urotergite (fig. 20); sur la ligne axiale, un prolongement médian du 7e anneau recouvre même la plus grande partie de l'espace libre que nous avons signalé dans l'Espèce précédente. Pour apercevoir l'ouverture génitale, il est nécessaire d'écarter toutes ces pièces (fig. 21); nous constatons alors qu'il n'existe plus aucune trace de la plaque chitineuse génitale; l'orifice du vagin s'ouvre au milieu d'un mamelon membraneux, plissé radialement et sensiblement *circulaire*. Il est probable qu'au moment de l'accouplement ce mamelon s'avance à la rencontre de l'œdeagus, car ici il n'y a plus trace d'aucun plancher chitineux

pour diriger cet organe; nous pouvons admettre aussi que toutes les pièces solides environnantes s'écartent légèrement pour favoriser le rapprochement des sexes; cela nous paraît même tout à fait indispensable pour que l'œdeagus, dirigé par les bords du 8ᵉ urotergite, arrive jusqu'à l'ouverture copulatrice aussi sûrement que lorsqu'il glisse dans une rainure de la plaque abdominale.

Chez les ♂, (fig. 22), on observe des valves courbées et légèrement renflées près de leur extrémité; l'uncus est grêle, très petit, mais *absolument droit;* il est entièrement recouvert par le rebord postérieur du 7ᵉ anneau. L'œdeagus, situé entre les valves, est court et élargi à son extrémité antérieure. »

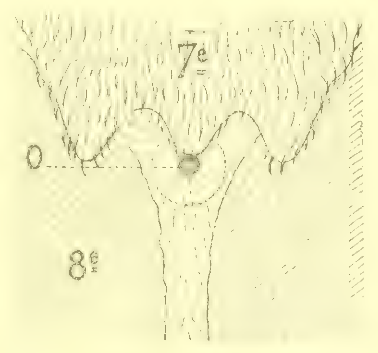


Fig. 21. — Région génitale de la même espèce avec les bords écartés du 8ᵉ urotergite pour laisser voir l'ouverture vaginale. — D'après nature; gross. 80 diam.

De tout ceci, il résulte que M. Mabille, bien qu'ayant vu, dit-il, les types de *Masamba* dans la collection Ward, n'a pas identifié exactement à ces types-là les exemplaires qu'il a appelés *Masamba;* n'ayant pas vu clair dans la question, ainsi qu'il le fait connaître, il n'a pas pu faire profiter ses Lecteurs des lumières qui lui manquaient.



Fig. 22. — Armure génitale d'*Acræa Masamba* ♂, vue de face. *Un*, uncus; *V*, valves; *Œ*, œdeagus. — D'après nature; gross. 20 diam.

Pourtant, ainsi que le dit M. Mabille, on constate qu'il y a dans *Masamba* des races ou variétés, comme il y en a d'ailleurs chez *Strattipocles* et chez *Siliana.*

A ma connaissance, ces races sont les suivantes :

1° *Masamba*, Ward, type, *ground-colour* du ♂, acajou; les ailes du ♂ concolores presque sans éclaircie le long du bord

anal; la ♀ est d'un blanc crêmeux. Elle est figurée dans *African Lepidoptera*, sous le n° 4 de la Pl. VII et dans l'*Hist. phys.*, *nat. et politiq. de Madagascar, Lépid.*, sous le n° 9 de la Pl. 9.

2° *Masamba vulgaris*, Obthr. (Pl. CCCXXXIV; ♂, fig. 2799; ♀, fig. 2800).

Ground-colour des deux sexes acajou, avec une éclaircie d'un jaune nankin le long du bord anal. Il semble que c'est cette même race dont Saalmüller a figuré la ♀, sous le n° 32 de la Pl. II, dans *Lepidopteren von Madagascar.*

3° *Masamba Debilis*, Obthr. — Race semblant débile, surtout répandue à Sainte-Marie-de-Madagascar, de taille petite et de contexture frêle, contrastant avec l'aspect robuste des deux autres races : *Typica* et *Vulgaris;* il me paraît que c'est bien cette race *Debilis* dont la ♀ est représentée sous les fig. 2 et 4 de la Pl. 9 A dans l'*Hist. physiq.*, *nat. et politiq. de Madagascar; Lépidopt.* et dont le ♂ est figuré sous le n° 8 de la Pl. 9 du même ouvrage.

Mais je répète que je reste incertain quant à l'identification des deux ♂ figurés, l'un comme *Masamba* sous les n°s 1 et 1 *a* de la Pl. 9 A, l'autre comme *Masamba* var. *Silia*, sous le n° 3 de la même Pl. 9 A dans l'*Hist. phys.*, *nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

3° *Acræa Siliana*, Obthr.

J'ai dit plus haut qu'il existait plusieurs races de *Siliana,* celle que je considère comme le type de l'Espèce, parce que c'est de beaucoup la morphe la plus abondante, est représentée sous les n°s 2792 et 2793 de la Pl. CCCXXXIII; le *ground-colour* est d'un fauve orangé vif assez analogue à la fig. 3 de la Pl. 9 A, dans l'*Hist. phys.*, *nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.* Le bord anal des ailes inférieures offre une large éclaircie d'une couleur crème, tandis que chez la variété *Concolor* (fig. 2794 de la Pl. CCCXXXIII), cette éclaircie fait défaut et les ailes inférieures sont uniformément teintées de fauve orangé.

M. le Professeur Houlbert a examiné comparativement la forme des écailles des *Acræa Masamba* type et *Siliana* type.

Voici quel est le résultat de sa comparaison.

C'est M. Houlbert qui parle :

« Examinées au microscope, sous un grossissement de 110 à 120 diamètres, les écailles de *Siliana*, prises aux mêmes parties de l'aile et comparées à celles de *Masamba*, nous ont toujours montré une différence de forme très appréciable. Chez *Siliana*, ces écailles, dans leur ensemble, ont un aspect plus ou moins spatulé

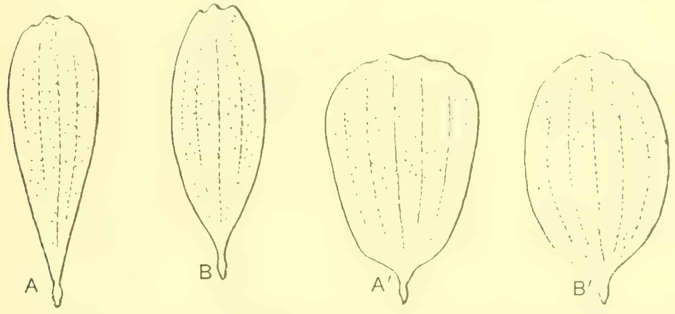


FIG. 23. — Ecailles recouvrant des régions homologues des ailes antérieures chez *Acræa Siliana* type (*A. A'*) et chez *Acræa Masamba* (*B. B'*). Région de l'angle apical (A) *Siliana*, (B) *Masamba*; région de l'angle interne (A') *Siliana*, (B') *Masamba* — D'apr. nature; gross. 120 diam.

et triangulaire, tandis que chez *Masamba* elles sont nettement ovales, avec leurs côtés très régulièrement arrondis (fig. 23); ces différences de formes ne peuvent correspondre qu'à des différences spécifiques; l'anatomie comparée des *genitalia*, que nous exposerons plus loin, confirme d'ailleurs entièrement notre manière de voir à ce sujet ».

La variété *Antakara*, diffère du type parce que le *ground-colour* est d'un acajou clair presque égal à la teinte de la forme normale de *Masamba*, mais la ponctuation noire des ailes inférieures est différente chez *Masamba* et chez *Siliana*. Cette ponctuation est plus épaisse et elle décrit, dans son ensemble, une courbe plus arrondie chez *Masamba;* la dite ponctuation noire présente souvent chez *Siliana* une lacune en face des espaces nervuraux 3 et 4; la comparaison d'une grande série de *Masamba*

et de *Siliana* démontre l'importance spécifique de ce caractère : ponctuation noire des ailes inférieures. De plus, chez *Masamba*, la dentelure formée dans la bordure marginale noire des ailes inférieures, est régulière pour tous les sinus intranervuraux de la couleur du fond qui pénètrent le bord terminal noir sous forme d'une saillie arrondie.

Au contraire chez *Siliana* le 4e sinus intranervural dépasse en longueur tous les autres et sa pénétration dans la bordure noire marginale est sensiblement plus accentuée, contrairement, selon moi, à ce que prétend M. Eltringham, « the same feature is INOBSERVABLE in varying degrees of development in a series of *Masamba* ».

Il est évident que l'accentuation de cette *identation*, pour me servir du terme employé par M. Eltringham, n'est pas rigoureusement pareille chez tous les exemplaires de *Siliana*, et d'un autre côté, la dentelure beaucoup plus régulière de *Masamba* présente nécessairement quelques anomalies. Seulement, je puis affirmer que la régularité des sinuosités chez *Masamba* est un caractère aussi constant que la proéminence du 4e sinus chez *Siliana*. J'ai examiné très soigneusement les 249 exemplaires de l'*Acræa Siliana* que renferme ma collection, il n'y en a pas 4 chez qui le 4e sinus n'est pas très sensiblement plus accentué que les autres, et sur les 145 *Masamba*, je n'ai pas distingué un seul individu présentant une saillie du 4e sinus analogue à celle de *Siliana*.

D'ailleurs, toutes les fois qu'un doute peut s'élever, lorsque nous nous trouvons en présence des formes les plus ambiguës de *Masamba* et de *Siliana*, la difficulté pourra toujours être résolue par la présence (*Masamba*) ou par l'absence (*Siliana*) de la bordure noire, le long du bord interne, aux ailes antérieures, comme il a été dit ci-dessus.

Nous trouvons d'autre part réalisée, dans l'armure génitale d'*Acræa Siliana* ♀, une disposition à peu près analogue à celle de *Masamba*, c'est-à-dire, à l'extérieur, disparition complète de la plaque chitineuse et recouvrement complet de la région vaginale par les bords rabattus du 8e urotergite (fig. 24). L'orifice sexuel

s'ouvre comme précédemment, au milieu d'un mamelon membraneux, plissé radialement et légèrement saillant, mais ce mamelon, au lieu d'être circulaire, comme chez *Masamba*, est ici *nettement triangulaire;* la fig. 25 où nous avons représenté la région vaginale en écartant légèrement les sclérites, permet d'apprécier cette disposition.

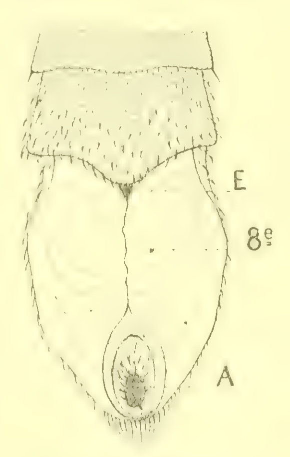


Fig. 24. — Extrémité de l'abdomen d'*Acræa Siliana* ♀ type vue en dessous. Les bords rabattus du 8e urotergite recouvrent entièrement l'ouverture génitale *E; A*, anus. — D'après nature; gross. 20 diam.

L'armure des ♂ nous montre des différences du même ordre; chez *Siliana* type et chez *Siliana-Antakara* où nous les avons examinées, les valves ont absolument le même aspect que chez *Masamba*, mais l'uncus, au lieu d'être droit, est *très sensiblement courbé* à sa pointe (fig. 26). Ces particularités, jointes à celles que nous avons précédemment signalées (écailles, bordure noire des ailes), sont de nouvelles preuves de la différence spécifique qui existe entre *Siliana* et *Masamba*. Que cette différence soit faible, nous l'accordons, *Siliana* et *Masamba* sont évidemment deux unités voisines d'un même rameau phylétique, mais les caractères qu'ils nous montrent ne nous permettent cependant pas de les considérer, malgré l'opinion contraire de M. Eltringham, autrement que comme deux espèces absolument distinctes.

Fig. 25. — Région génitale de la même espèce; les bords latéraux du 8e urotergite ont été écartés pour montrer l'ouverture vaginale s'ouvrant au milieu d'un mamelon membraneux triangulaire. — D'après nature; gross. 80 diam.

Donc, aucune contestation n'est possible, *Strattipocles*, *Masamba* et *Siliana* sont

bien des Espèces distinctes, toutefois j'ignore à quelle unité spécifique on peut exactement rapporter les 2 ♂ *Masamba* et *Masamba* var. *Silia* figurées sous les n°s 1, 1 ^a^ et 3 de la Pl. 9 ^A^ dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidopt.*

Je suis convaincu que *Acræa Roseæ* dont la ♀ est représentée sous le n° 3 de la Pl. 1, dans *Lepidopteren von Madagascar* par Saalmüller, est encore une Espèce à part, différente de *Masamba* et *Siliana*, nullement référable à *Masamba* dont elle paraît tout à fait distincte.

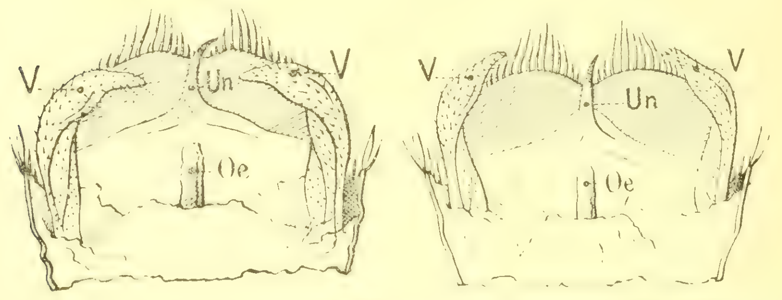


Fig. 26. — Armures génitales d'*Acræa Siliana* ♂ type (à gauche) et d'*A. Siliana-Antakara* ♂ (à droite). *Un*, uncus; *V*, valves; *Œ*, œdeagus. — D'après nature; gross. 20 diam.

Acræa Andromba, Henley Grose Smith.

Le ♂ de l'Espèce a été figuré sous les n°s 6 et 7 de la Pl. IV *Acræa*, dans *Rhopalocera exotica* par H. Gr. Smith et W. F. Kirby. Je fais représenter le ♂ et la ♀ provenant de la côte sud-ouest de Madagascar, sous les n°s 2797 et 2798 de la Pl. CCCXXXIII. M. Eltringham réunit *Obeira* et *Andromba* comme appartenant à une même unité spécifique. Je ne suis pas de cet avis et je pense que *Andromba* est une unité spécifique bien distincte d'*Obeira.*

III. — LYCÆNIDÆ

Hypolycæna Mermeros, Mab.
Hypolycæna Leucoceros, Obthr.

Dans l'*Hist. physiq., natur. et politiq. de Madagascar, Lépidopt.*, M. Mabille a figuré sous les n°s 5 et 5 ^a de la Pl. 30 avec le nom d'*Hypolycæna Mermeros*, le ♂ d'un *Lycænide* à qui il a donné pour ♀ la ♀ d'une autre Espèce que j'ai appelée *Leucoceros*. Il l'a fait représenter sous les n°s 6 et 6 ^a de la même Pl. 30.

Je publie dans cet ouvrage la figure du ♂ et de la ♀ *Mermeros* sous les n°s 2825 et 2826 de la Pl. CCCXXXVII; ma collection contient 29 ♂ et 47 ♀ de *Mermeros;* et je fais représenter le ♂ et la ♀ *Leucoceros*, sous les n°s 2831 et 2832 de la même Pl. CCCXXXVII. Je possède 13 ♂ et 22 ♀ de *Leucoceros*.

Mermeros a été recueilli à Sainte-Marie, Fianarantsoa, Isokitra à Diego-Suarez et dans les forêts d'Antsianaka; *Leucoceros* a été capturé aux environs de Tamatave et dans la forêt d'Alahakato, à Fianarantsoa, à Antananarivo, et dans les forêts d'Antsianaka.

Les deux *Hypolycæna* ne semblent pas chacun, varier sensiblement. Tous les exemplaires d'une même Espèce semblent pareils entre eux.

Le ♂ *Leucoceros* est en dessus, d'un bleu plus argenté que le ♂ *Mermeros*. En dessous, les deux Espèces sont très distinctes par la largeur de la bande blanche médiane descendant du bord costal des ailes inférieures et longeant intérieurement la ligne noirâtre qui est plus droite chez *Mermeros*, plus sinueuse chez

Leucoceros. Cette ligne noirâtre part du bord costal, en ligne d'abord assez droite, et aboutit par une courbe présentant plusieurs sinuosités, au bord anal.

La ♀ *Mermeros*, en dessus, est plus bleue que la ♀ *Leucoceros.* Celle-ci est beaucoup plus blanche. En dessous, la ♀ *Mermeros* ne diffère du ♂ que par la teinte du fond un peu plus pâle tandis que la ♀ *Leucoceros* a le *ground-colour* entièrement blanc.

III

Observations sur une Centurie d'Espèces de Lépidoptères Rhopalocères malgaches

I. — SATYRIDÆ

Il y a dans l'île de Madagascar un grand nombre d'Espèces de *Satyridæ*. Certaines Espèces ont été récoltées en quantité assez considérable d'exemplaires. Cela a permis de constater que la variation qui atteint les diverses Espèces ne s'exerce guère que sur la taille et le développement de l'ocellation sur les ailes, tandis que les caractères qu'on peut à bon droit considérer comme spécifiques, semblent très constants.

En comparant des séries suffisamment nombreuses d'échantillons appartenant à des unités spécifiques très voisines, mais paraissant très distinctes, il est aisé de se rendre compte de la difficulté qu'il y a, dans certains cas, à rendre clairement intelligibles les différences que les yeux perçoivent cependant assez exactement pour que l'esprit ne conserve aucun doute. Dans la circonstance, je crains qu'il ne suffise pas toujours de présenter une figure très bien exécutée, ou de faire lire une description, si expressive et complète puisse-t-elle paraître, pour que la distinction spécifique entre certains *Satyridæ* devienne tangible à tous. Il faudrait bien plutôt pouvoir montrer les alignements, côte à côte, des papillons eux-mêmes dont l'aspect extérieur, souvent si difficile à définir nettement, parle seul assez clairement et produit une impression qui ne paraît pas pouvoir causer d'illusion. Mais cette présentation n'est pas pratiquement réalisable d'une façon générale.

Dans l'*Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar* par Grandidier, M. Mabille (*Lépidoptères*) semble avoir ressenti la même impression que j'éprouve, après avoir soigneusement étudié les *Satyridæ* malgaches. Cet auteur sépare spécifi-

quement les *Mycalesis Pasandava, Masikora, Andrivola, Narova* et avec raison, me semble-t-il, bien que, comme il le fait remarquer, ces Espèces, d'un bleu noir luisant en dessus, soient tout à fait semblables pour cette face des ailes. Les différences réelles, mais peu sensibles et qui nécessitent la vue d'une série d'exemplaires pour être justement appréciées, ne s'observent qu'en dessous.

L'étude des *Satyridæ* malgaches et la publication des documents qui constituent leur histoire, offrent donc des difficultés assez sérieuses. Loin de me rebuter, il me paraît qu'elles ont plutôt augmenté l'intérêt qui résulte pour moi de la classification de ces nombreuses Espèces si voisines les unes des autres, habitant souvent les mêmes lieux où elles se trouvent parfois représentées par une grande quantité d'individus.

Il est pourtant nécessaire, pour essayer de produire la lumière sur la distinction spécifique des *Satyridæ* malgaches, de recourir aux seuls moyens que nous ayons à notre disposition, c'est-à-dire aux meilleures illustrations — celles que sait si bien réaliser M. J. Culot — aux descriptions comparatives les plus attentives et, dans les cas litigieux et spécialement difficiles, à l'examen des *Genitalia*. C'est ce qui est pratiqué dans le présent ouvrage, pour le groupe ambigu des Espèces du Genre *Strabena*.

En effet, je crois devoir utiliser ce nom de Genre *Strabena* proposé par M. Mabille, bien qu'il ait été critiqué et rejeté même par M. Chr. Aurivillius, qui classe une partie des *Satyridæ* de Madagascar dans le Genre *Ypthima* (*Rhopaloc. æthiopica*, p. 73). Cependant il ne me paraît pas que *Tamatavæ* et *Asterope* soient assez parents pour être colloqués dans un même Genre. Les Espèces de *Satyridæ* malgaches que Chr. Aurivillius énumère au nombre de 17 dans le genre *Ypthima* et dont j'arrive à citer le double dans cet ouvrage, constituent bien certainement un groupe spécial auquel convient un nom particulier.

Je conserve donc le nom de Genre *Strabena* pour *Goudoti, Tamatavæ, Zanjuga, Argyrina, Andriana, Vinsoni, Rakoto, Dyscola, Triophthalma, Ibitina, Mabillei, Mopsus, Smithi, Suf-*

ferti, Albivittula, Batesi, Niveata (Corynetes), qui sont jusqu'ici les Espèces connues de Madagascar, et pour toutes celles que je puis ajouter à cette nomenclature.

En outre des *Strabena*, j'ai fait mention dans ces *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, de quelques autres Espèces de *Satyridæ* malgaches.

Les documents dont je dispose, proviennent principalement des collections Boisduval, Guenée, Christ. Ward, dont je possède tous les types, des chasses du Docteur Charles-Henri Martin, des frères Perrot, de MM. Humblot et Kingdon, enfin du P. Camboué.

Je ne connais pas le *Strabena Niveata* qui a été seulement décrit par Butler et non figuré. Dans ces conditions, ce nom est nul; *nomen est nudum*. Je ne possède pas *Batesi*, Felder; mais, dans ma collection, se trouvent renfermées les 16 autres Espèces; souvent même elles y sont représentées par de nombreux individus.

J'entreprends donc comme suit, la révision des divers groupes de *Satyridæ* malgaches.

1. **Heteropsis Drepana**, Westwood.

Les deux sexes sont très différents; le ♂, d'un brun noirâtre uniforme, en dessus, est bien représenté sur les deux faces, sous les n°s 10 et 11 de la Pl. 8, dans l'*Histoire phys., nat. et politiq. de Madagascar*, par Alfred Grandidier. La ♀ plus grande, ayant le fond des ailes d'un jaune nankin clair, est figurée sous les n°s 12 et 13 de la même Pl. 8, dans l'ouvrage précité. Je possède le type ♂ que Boisduval avait jadis prêté à Westwood, pour le *Genera of diurnal Lepidoptera* où il a été initialement reproduit sous le n° 5 de la Pl. LXIII. Ma collection contient une soixantaine d'exemplaires dont 6 ♀, provenant de Fianarantsoa, d'Antsianaka et du lac Alaotra.

2. **Heteropsis Antsianakana**, Obthr. (♂, Pl. CCCXXXVII; fig. 2827).

Antsianaka; 1er trimestre 1892; un ♂ récolté par les frères Perrot.

Je rattache au Genre *Heteropsis*, à cause de la contexture un peu trapue, solide et relativement robuste de ses ailes, cette nouvelle Espèce, bien que la forme arrondie des dites ailes, c'est-à-dire leur contour extérieur dépourvu de toute pointe apicale, soit bien différent de *Drepana*. Les Entomologistes qui aiment à morceler les Genres et à en créer de nouveaux, pourraient en s'appuyant sur la différence de la forme des ailes, inventer pour *Antsianakana*, le nom d'une nouvelle coupe générique.

Je ne connais pas la ♀ ; le ♂ est, en dessus, d'un brun très foncé, d'aspect chaud et un peu roux, avec deux taches ocellées noires, pupillées de blanc, cerclées de jaunâtre, l'une très petite, subapicale, l'autre plus grande au-dessous de la première, située un peu plus bas que le milieu des ailes.

En dessous, le fond brun des ailes est plus clair qu'en dessus, surtout le long du bord terminal où se remarquent : 1° aux supérieures, deux points blancs subapicaux et l'ocelle noir, pupillé de blanc, cerclé de jaune et liséré extérieurement de rouge, exactement placé comme en dessus ; 2° aux inférieures, le long du bord terminal, une série de petits points blanchâtres, dont le dernier remonte le long du bord anal. La base des ailes, d'un brun plus foncé, est séparée du bord plus pâle, par une ligne commune, anguleuse, encore plus obscure que le fond et descendant du bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures. Sur les secondes ailes, le long du bord terminal, on distingue, sur le fond brun, une quantité de petits traits un peu plus foncés.

La base des pattes est noire et velue ; le dessous du corps est noir ; l'arête des palpes, vue en dessous, est grisâtre.

3. **Smithia Paradoxa**, Mabille.

Figuré sous les n°s 2 et 2^{a} de la Pl. II^{a} dans l'*Hist. physiq., nat. et politiq. de Madagascar*, d'après un ♂ appartenant à M. Henley Grose Smith, à qui fut dédié le Genre *Smithia*.

Ma collection contient 17 ♂ et une seule ♀ provenant de Fianarantsoa où les frères Perrot les recueillirent pendant le 2e trimestre 1892.

La ♀ diffère du ♂ par une taille plus grande et une éclaircie blanchâtre sur le disque des ailes inférieures, en dessus. De plus, la surface tout entière des ailes inférieures, en dessous, est beaucoup moins sablée de traits et taches d'un violet foncé chez la ♀ que chez les ♂, de sorte que l'aspect de cette surface se trouve beaucoup plus clair.

4. **Strabena Sufferti,** Aurivillius (*Rhop. æthiop.*, Pl. I, fig. 5).
Fianarantsoa.

Curieuse Espèce d'un facies tout à fait spécial à cause de la pointe apicale en forme de bec de ses ailes supérieures.

Ma collection contient seulement 1 ♂ et 1 ♀.

5. **Strabena Smithii,** Mabille.
Antsianaka, Fianarantsoa, Fénérive, Tananarive.

J'ai reçu 11 ♂ et 2 ♀. L'Espèce est figurée sous les n°s 3, 4 (♂) et 5 (♀) de la Pl. 4 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.*

L'ocellation des ailes, en dessus, varie un peu pour la largeur et la coloration plus ou moins orangée du cercle qui entoure les ocelles noirs bipupillés de blanc aux supérieures et unipupillés aux inférieures. La ♀ porte généralement sur les ailes inférieures, près du bord costal et du bord terminal, en dessus, un petit ocelle supplémentaire; de plus, une ♀ que j'ai sous les yeux, présente sur les supérieures, au-dessous du gros ocelle subapical, un petit ocelle satellite qui ne se reproduit pas en dessous.

6. **Strabena Argyrina,** Mabille.

Le Docteur Boisduval possédait dans sa collection, depuis bien des années, l'Espèce qu'il avait appelée *Plutus;* mais ce nom n'a jamais été publié. Les taches d'un blanc porcelané argenté, de forme très variée, qui ornent le dessous des ailes inférieures, paraissent bien plus éclatantes dans l'exemplaire de la collection

Boisduval que sur la figure 10 de la Pl. 4 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar*. Le dessus des ailes de *Strabena Argyrina* est représenté sous le n° 9 de la même Pl. 4 dans l'ouvrage précité.

7. **Strabena Ibitina,** Ward.
Antsianaka.

Je possède 5 ♂ et 3 ♀. L'Espèce a été figurée par Christopher Ward sous les n°s 3 et 4 de la Pl. 18 dans la Part. III de *African Lepidoptera*.

On lit dans l'*Hist. phys., natur. et politiq. de Madagascar*, p. 31, que le *Strabena Ibitina*, Ward, se trouve figuré sur la Pl. V ^{a}, fig. 1 et 2, de l'*Histoire* en question. L'exemplaire de l'ouvrage que je tiens de la libéralité de M. Alfred Grandidier, ne contient pas ladite Pl. V ^{a}. Je crois que cette Planche n'a jamais été publiée?

8. **Strabena Albivittula,** Mabille.
Antsianaka.

Pas plus que M. Mabille, je ne connais la ♀ d'*Albivittula*. Je possède un seul ♂ très pur qui présente en dessus, sur les ailes inférieures, une particularité qui n'est pas représentée dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar* (Pl. 2 ^{a}; fig. 4). Il s'agit de la transparence très sensible, en dessus, de la bande blanche transversale qui orne le dessous des ailes. Cette transparence se traduit très nettement par une éclaircie sur la couleur uniformément brune du fond des ailes. Dans l'exemplaire de ma collection, on remarque sur le revers des ailes supérieures, au dessous de l'ocelle noir, bipupillé, cerclé de rouge orange, un petit ocelle noir, pupillé de blanc, également cerclé d'orange. Cette sorte de satellite du grand ocelle subapical n'est pas représentée sur la figure 2 ^{a} précitée. Peut-être le *Strabena* que j'appelle *Albivittula* est-il spécifiquement distinct de celui qui a servi de type à M. Mabille?

9. **Strabena Corynetes,** Boisduval.

J'ai sous les yeux le type qui a servi à la description écrite par Boisduval et qui a été représenté sous les n[os] 8 et 9 de la Pl. 8 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar*. Ce *Corynetes* est tout à fait différent de *Yphthima Batesii*, Felder (*Novara;* Pl. LXVIII, fig. 10 et 11).

Je ne puis partager l'opinion de M. Mabille qui réunit *Corynetes* et *Batesii* comme appartenant à une même unité spécifique (*Hist. phys., nat. et politiq. Madag.;* texte, p. 36 et 37). Il y a beaucoup d'Espèces dans le groupe *Corynetes-Batesii;* elles diffèrent par des caractères tout à fait constants. Cependant une certaine variation existe dans les individus de chaque Espèce, les uns par rapport aux autres. Ainsi *Corynetes* présente une variété que j'ai appelée *Rectilineata* et dont je fais représenter un ♂ (fig. 2828; Pl. CCCXXXVII). Le bord des ailes inférieures, en dessous, est dépourvu de la saillie brune médiane qui forme comme une pointe s'avançant dans l'espace blanc des secondes ailes, entre les deux ocelles. Tous les passages existent entre les individus extrêmes, tant au point de vue de la présence que de l'absence de la saillie brune.

Ma collection contient 8 ♂ et 6 ♀ *Corynetes*, tous bien semblables entre eux, sauf pour la taille et l'accentuation de la saillie brune aux ailes inférieures, en dessous. Ils proviennent des collections Boisduval et Ward, des chasses faites par les frères Perrot à Antsianaka et aux Antakares (Nord de Madagascar; Isokitra à Diégo-Suarez) et de celles de M. Humblot, dans les forêts d'Antsianaka, en 1888.

10. **Strabena Batesii,** Felder.

Je ne possède aucun *Strabena* exactement référable à *Batesii*. Les ocelles, dans les fig. 10 et 11 de la Pl. LXVIII de *Novara*, sont représentés entourés de jaune et non d'orange; il y a aux

ailes supérieures 2 ocelles noirs pupillés de blanc, égaux de dimension, superposés, et joints l'un à l'autre comme le chiffre 8. On remarque aux ailes inférieures un seul ocelle unipupillé de blanc. Les ocelles, aux quatre ailes sont placés à l'extrémité d'une éclaircie se détachant sur la couleur brune du fond et s'étendant depuis la partie inférieure de l'ocellation des premières ailes jusqu'à la rencontre de l'ocelle des secondes ailes.

En dessous, l'ocelle subapical des supérieures est placé au haut d'une large éclaircie grise. Quant aux secondes ailes, la base est noire jusqu'au milieu et sa limite, à la rencontre de l'espace blanc, n'est pas rectiligne; mais elle présente une proéminence médiane. Quant aux deux ocelles aboutissant vers l'angle anal, ils sont entourés d'un lavis brun foncé qui décrit une courbe enveloppante, à partir du milieu du bord terminal.

Je suis convaincu que *Batesii* est une Espèce à part des autres et qu'elle ne peut être confondue avec *Corynetes*. Je juge d'après les figures données dans *Novara;* mais elles méritent toute créance et on peut s'y rapporter avec confiance.

M. Mabille cite comme synonyme de *Corynetes* et *Batesii*, l'*Ypthima Niveata*, Butler. Comme cette Espèce n'a jamais été figurée, le nom est sans valeur. Ce serait en vain qu'on chercherait à appliquer une détermination, avec quelque certitude, dans un groupe d'Espèces où les différences, sensibles grâce au dessin, mais autrement intraduisibles, ne sont définitivement intelligibles qu'au moyen d'excellentes figures, rigoureusement exactes et confirmées par l'explication comparative des différences spécifiques.

Je fais connaître les Espèces suivantes qui me semblent encore inédites. Elles n'ont été jusqu'ici l'objet d'aucune figuration.

11. **Strabena Parens**, Obthr.

Tous les *Strabena* dont les ailes inférieures, en dessous, portent une tache blanche, ont le fond des ailes brun en dessus, avec un ocelle subapical noir, cerclé d'orange, bipupillé de blanc

aux supérieures, et un ou deux ocelles noirs cerclés d'orange, unipupillés de blanc, près de l'angle anal des inférieures; quelquefois on remarque un ocelle analogue près du bord costal des mêmes secondes ailes, en dessus, et un ocelle satellite tout à fait près de l'angle anal. Les différences spécifiques sont surtout sensibles sur le revers des ailes inférieures, en dessous.

La *Strabena Parens* ♀, seul sexe que je connaisse de l'Espèce, est relativement grande; elle est d'un brun clair en dessus, comme les ♀ des autres *Strabena;* la teinte brune est plus pâle surtout dans l'espace extra cellulaire, entre la cellule discoïdale et le bord marginal des ailes. Aux inférieures, il y a deux ocelles noirs, unipupillés de blanc, cerclés de fauve orangé. Le dessous des ailes supérieures reproduit le dessus. Aux ailes inférieures, la base est largement teintée de brun et l'ocelle supérieur est compris dans ce lavis brun. L'espace blanc médian est presque triangulaire; l'ocelle inférieur est accompagné, tout près de l'angle anal, d'un ocelle plus petit, bipupillé de blanc. Le bord terminal est doublement liséré de brun foncé et lavé de brun avec un épaississement dans la partie supérieure de son parcours. Les 2 ocelles, près l'angle anal, sont eux-mêmes entourés d'un nuage brun assez étroit, qui semble les relier au liséré brun terminal dont ils sont pourtant séparés par un espace blanc.

12. **Strabena Propinqua,** Obthr.

Décrite d'après une ♀ très belle prise dans le nord de Madagascar, aux Antakares, d'Isokitra à Diégo-Suarez, par les frères Perrot, pendant l'expédition qu'ils firent de mai à octobre 1911.

Diffère en dessus de *Parens*, par la forme de l'éclaircie entre la cellule discoïdale et le bord terminal. Cette éclaircie a les côtés plus parallèles chez *Parens* que chez *Propinqua.*

En dessous, *Propinqua* est l'Espèce de *Strabena* la plus blanche que j'ai vue jusqu'ici. Aux ailes supérieures, l'espace entourant l'ocelle, à partir de la cellule et jusqu'au bord ter-

minal, est blanchâtre, recouvert d'une vermiculation brune plus ou moins serrée par places.

La surface des inférieures est entièrement blanche, sauf tout près de la base, le long du bord costal et près du bord anal. L'ocellation est comme chez *Parens*, mais les ocelles sont plus petits. Le liséré terminal est différent dans les deux Espèces.

Le dessous de l'abdomen est d'un gris blanchâtre.

13. **Strabena Affinis,** Obthr.

Je possède 3 ♂ et 2 ♀, provenant de Fianarantsoa et Antsianaka.

Le *Strabena Affinis* diffère de *Batesii*, Felder, parce que les ocelles sont cerclés d'orange chez *Affinis* et non de jaune comme chez *Batesii;* mais la distinction essentielle ressort de la comparaison du dessous des ailes inférieures. Chez *Affinis*, la limite de la teinte basilaire brune et de l'espace blanc, est courbe; le bord marginal des ailes inférieures présente entre les deux ocelles une saillie, de telle sorte qu'au lieu de ce qu'on observe dans *Batesii*, d'après la fig. 11 de la Pl. LXVIII de *Novara*, la partie blanche, chez *Affinis*, pénètre en dessous de chaque ocelle, formant ainsi une pointe blanche symétrique en haut et en bas, et semblant fouiller, sous chaque ocelle, la partie brune, laquelle forme une proéminence médiane.

La fig. 2834 de la Pl. CCCXXXVII, représente un ♂ pris à Fianarantsoa.

La ♀ est plus grande que le ♂; elle a les ailes plus arrondies et la couleur brune du fond est plus pâle.

14. **Strabena Frater,** Obthr.

Ma collection contient 3 ♂ provenant de Fianarantsoa.

La différence spécifique, comparativement à *Affinis*, consiste dans la ligne droite et non courbe, limitative de la base brune et de l'espace blanc médian, sur les ailes inférieures, en dessous.

De plus le bord terminal des secondes ailes n'est point semblable. Chez *Frater*, la saillie qui sort du bord terminal, est beaucoup plus rapprochée de l'ocelle inférieur que double d'ailleurs un petit ocelle satellite dans l'angle anal ; il y a donc deux ocelles sur l'aile inférieure de *Frater*, tandis qu'on en voit un seul sur la seconde aile d'*Affinis*.

La saillie du bord terminal, chez *Frater*, est épaisse, nette et un peu obtuse à son sommet.

Comme les cinq exemplaires d'*Affinis* sont semblables entre eux, aussi bien que les trois ♂ *Frater*, sans qu'il y ait la moindre indication de transition entre les deux *Strabena*, je crois à la réalité des deux unités spécifiques distinctes.

15. **Strabena Nepos,** Obthr.

De cette Espèce nouvelle et si voisine des autres, je possède 137 ♂ et 11 ♀.

Comme chez les autres *Strabena*, les ♀ sont de plus grande taille et d'une teinte brune plus claire en dessus que chez les ♂.

Le *Strabena Nepos* a deux ocelles aux ailes inférieures, près de l'angle anal, en dessus. Ces deux ocelles sont, ou bien d'égale dimension, ou bien l'ocelle supérieur est le plus petit.

Quelquefois, notamment à Tananarive, un troisième petit ocelle noir, cerclé d'orange, pupillé de blanc, se remarque près du bord costal des inférieurs.

En dessous, *Nepos* diffère d'*Affinis* par la rectitude de la ligne limitative de l'espace basilaire brun et de l'espace médian blanc, aux ailes inférieures.

C'est donc pour ce caractère, comme chez *Frater;* mais chez *Nepos*, on voit une petite dent, brune, en saillie, sur cette limite et cette dent manque dans les exemplaires de *Frater* que j'ai devant moi. De plus il y a deux ocelles près l'angle anal, chez *Nepos*, au lieu d'un chez *Affinis*. Les deux ocelles de *Nepos* sont plus éloignés de l'angle anal que chez *Frater;* en outre, chez *Nepos*, c'est le plus petit ocelle qui se trouve surmonter le plus

grand tandis que le contraire se remarque chez *Frater*. Le long du bord terminal, *Nepos* présente un renflement central de faible épaisseur.

Les exemplaires de *Strabena Nepos* que renferme ma collection viennent d'Antsianaka, de Fianarantsoa et de Tananarive. La forme de Tananarive semble constituer une race différente de celle des autres localités; mais si je suis pourvu d'une bonne série provenant surtout d'Antsianaka, je possède trop peu de documents recueillis à Tananarive pour pouvoir en faire état.

16. **Strabena Consobrina**, Obthr.

Ma collection contient trois ♂ d'Antsianaka, parfaitement semblables entre eux.

Consobrina diffère de *Frater* parce qu'il manque généralement sur les ailes inférieures, en dessus, de l'ocelle qui est placé chez *Frater*, auprès du bord costal des dites ailes; mais la différence spécifique ressort surtout de la comparaison du dessous des ailes.

1° Aux ailes inférieures, chez *Consobrina*, la bordure terminale brune, entre les deux ocelles, est parfaitement droite, sans saillie, donc dépourvue de la saillie caractéristique de *Frater*.

2° Aux mêmes ailes, le plus petit ocelle anal est plus éloigné du grand chez *Consobrina* que chez *Frater;* le petit ocelle anal qui est presque contigu à l'ocelle supérieur chez *Frater*, est nettement distant du grand ocelle, chez *Consobrina*.

3° L'ocelle contigu au bord costal des secondes ailes, est situé juste au milieu de l'espace blanc chez *Consobrina* et plus rapproché du bord terminal chez *Frater*.

17. **Strabena Germanus**, Obthr.

Décrit d'après 19 ♂ et 12 ♀, provenant d'Antsianaka où les frères Perrot les ont recueillis pendant le 2e semestre 1893.

Les ailes du ♂ sont plus élancées et moins arrondies que celles de la ♀. Celle-ci est en dessus d'un brun plus clair que le ♂,

La ♀ présente un ocelle supplémentaire près du bord costal des inférieures. Cet ocelle manque chez les ♂; il est, chez la ♀, de même dimension que l'ocelle qui est voisin de l'angle anal.

En dessous, sur les secondes ailes, la limite entre l'espace basilaire qui est d'un brun foncé, et l'espace blanc, est droit ou très légèrement anguleux, avec une faible saillie au sommet de l'angle. Le caractère spécifique, distinctif, essentiel réside dans le grand nombre de petites stries brunes qui sont répandues sur l'espace blanc, surtout entre les deux ocelles, le long du bord marginal. J'ai fait figurer un ♂ sous le n° 2833 de la Pl. CCCXXXVII.

18. **Strabena Martini,** Obthr.

Cette petite et délicate Espèce de *Strabena* faisait partie de la collection du Docteur Charles Henri-Martin qui en avait recueilli deux ♂ à Madagascar, sans doute près de Tamatave.

Ainsi que *Goudotii*, *Martini* a les deux ocelles des ailes supérieures, en dessus, comme en dessous, placés dans le même espace submarginal rouge brique.

L'ocelle supérieur est bipupillé de blanc; l'ocelle inférieur est unipupillé de blanc. Aux inférieures, en dessus, *Martini* montre, près du bord anal, deux ocelles contigus, largement cerclés de rouge.

En dessous, aux mêmes secondes ailes, les deux mêmes ocelles se retrouvent petits, noirs, pupillés de blanc, finement cerclés de jaune au milieu d'un fond brun clair, strié d'une infinité de traits et de taches d'un brun noirâtre, ce qui donne un aspect plus foncé que chez *Zanjuka*, la disposition générale des stries étant analogue.

19. **Strabena Goudotii,** Mabille.

Je possède le ♂, ayant fait partie de la collection Boisduval et qui a servi de modèle pour les fig. 2 (dessus) et 3 (dessous)

de la Pl. 3, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.* M. Mabille a classé *Goudotii* dans le genre *Pseudonympha* avec *Hippia* que je n'ai jamais reçu de Madagascar. En outre, ma collection contient 5 ♂ et 2 ♀, de l'ancienne collection du Dr Charles Henri-Martin.

20. **Strabena Tamatavæ,** Boisduval.

Espèce très commune à Tamatave et dans les forêts d'Alahakato; se trouve aussi dans l'Antsianaka, dans l'Imerina, et aux Antakares, ainsi qu'à Fianarantsoa et à Sainte-Marie. Ma collection contient 61 ♂ et 30 ♀ ; les exemplaires varient pour la taille. Boisduval a initialement décrit le *Satyrus Tamatavæ*, à la page 60 et a publié la figure sous les nos 6 et 7 de la Pl. 8, dans la *Faune Entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice* parue en 1833; je possède encore le specimen typicum dans ma collection.

21. **Strabena Dyscola,** Mabille.

Espèce figurée sous les nos 5 et 5 *a* de la Pl. 2 A, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.*

J'ai reçu de M. le P. Camboué, 6 ♂ et 2 ♀, que cet Entomologiste, aussi zélé qu'obligeant, avait recueillis dans l'Imerina.

22. **Strabena Zanjuka,** Mabille.

C'est une grande Espèce; elle paraît assez rare; ma collection contient seulement 5 ♂ et 3 ♀ qui appartenaient aux collections Boisduval et Guenée ou qui m'ont été envoyés de N.-D. de Lourdes d'Ambohibeloma, par mon digne ami, M. le P. Camboué.

La *Strabena Zanjuka* a un aspect d'*Erebia.*

23. **Strabena Andriana,** Mabille.

Le ♂ est figuré sous les nos 1 et 2 de la Pl. 4 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.*

Ma collection contient 10 ♂ et 17 ♀ provenant de Fianarantsoa et d'Antsianaka. La ♀ n'a pas encore été décrite; elle est plus grande que le ♂ et ses ailes ont une forme plus arrondie; la teinte brune du fond est plus pâle, surtout entre le bord terminal et l'espace cellulaire; aux inférieures, en dessus, on remarque un 3e ocelle un peu plus petit que les deux ocelles voisins de l'angle anal. Cet ocelle, qui n'existe pas chez les ♂, est situé, comme chez *Germanus*, Obthr., près du bord costal et du bord terminal des ailes inférieures.

24. **Strabena Vicina,** Obthr.

On peut voir une figure du dessous des ailes de *Strabena Vicina*, dans l'*Atlas* de l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar* (Pl. 7 B; fig. 4). M. Mabille ne parle pas de ce *Strabena* dans le texte consacré à la description d'*Andriana* (*loc. cit.*, p. 26 et 27), bien que le nom attribué sur la Pl. 7 B au papillon en question, soit : *Andriana* var. Pour moi, ce n'est point seulement une variété d'*Andriana*, mais bien une Espèce séparée, très voisine sans doute d'*Andriana*, mais nettement distincte.

Je possède 23 ♂ et 1 ♀, généralement en parfaite condition de conservation, provenant d'Antsianaka et de Fianarantsoa.

Vicina diffère d'*Andriana* par la teinte brune plus obscure du fond de ses ailes, en dessus, et très généralement par la présence d'un seul ocelle, au lieu de deux, comme chez *Andriana*, près de l'angle anal.

En dessous, le fond des inférieures est plus obscur et plutôt noirâtre que brun, avec des éclaircies d'un gris violacé, semées d'atomes brun foncé, lesquelles éclaircies sont plus étendues que chez *Andriana*.

Les différences extérieures entre *Andriana* et *Vicina* sont en apparence légères; mais elles me paraissent suffisantes pour être spécifiques.

Lorsqu'on a sous les yeux une série assez nombreuse de *Vicina* et d'*Andriana*, la séparation des deux Espèces ne souffre aucune

difficulté et on sent très bien que l'on se trouve en présence de deux unités spécifiques distinctes. Malheureusement la figuration d'un seul exemplaire de chaque Espèce, si réussie qu'elle soit, ainsi que cela a lieu dans le bel ouvrage de M. Grandidier, ne peut pas remplacer l'impression qui résulte de la comparaison de deux bonnes séries de *Vicina* et d'*Andriana*, alignées côte à côte

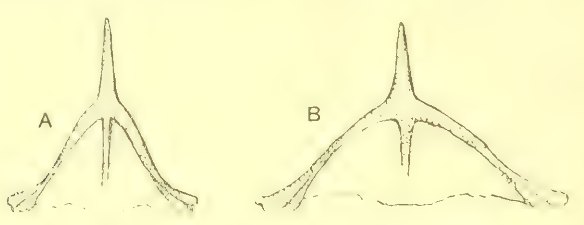


Fig. 27. — Les deux uncus isolés : *A*, chez *Strabena Vicina*; *B*, chez *Strabena Andriana*, pour montrer les largeurs très différentes du sclérite basal. — D'après nature.

dans la même boîte et de laquelle ressort la conviction qu'on a devant soi deux Espèces nettement distinctes.

Il faut ajouter que les Genitalia du ♂ ne sont pas absolument les mêmes chez *Andriana* et chez *Vicina*. Les deux figures ci-contre (fig. 27) dues à la plume de M. le Professeur Houlbert, démontrent que si les crochets de l'uncus sont semblables chez les deux Espèces, le sclérite d'où elles émergent est assez différent. Très rétréci chez *Vicina*, il est relativement très élargi chez *Andriana*, de sorte que l'angle qu'ils forment est aigu dans un cas et obtus dans l'autre. La fig. 28 représente l'ensemble un peu schématisé de l'armure génitale chez *Vicina*. Si on avait figuré celle d'*Andriana*, dans la même proportion, l'ensemble eût été sensiblement plus large. Ce caractère anatomique confirme les caractères extérieurs et justifie, dans la mesure qu'il comporte, la séparation spéci-

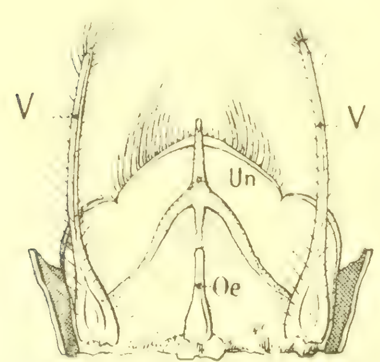


Fig. 28. — Appareil génital mâle de *Strabena vicina*; vue d'ensemble légèrement schématisée. *Un*, uncus; *V*, valves; *Œ*, œdeagus. — D'après nature; gross. 35 diam.

fique de *Vicina* et d'*Andriana*, telle qu'elle nous paraît devoir être proposée.

25. **Strabena Soror,** Obthr.

Encore une Espèce bien voisine d'*Andriana* et de *Vicina*, mais distincte des deux par la forme non triangulaire, mais plutôt rectangulaire, de l'éclaircie comprise entre l'espace basilaire brun et l'espace terminal des ailes supérieures, en dessous, là où est placé l'ocelle ordinaire subapical. De plus, les ailes inférieures, outre que le fond brun est différemment strié de gris violacé, sont ornées de 3 petits ocelles noirs, unipupillés de blanc, cerclés de jaune orangé, tous les trois de taille à peu près égale, l'un au voisinage du bord costal, les deux autres près du bord anal.

Antsianaka; 1 ♂.

Voici donc trois Espèces : *Andriana*, *Vicina*, *Soror* qui sont bien alliées les unes aux autres et qui peuvent être très facilement confondues. Cependant j'ai la conviction qu'elles sont distinctes et je crois que cette opinion sera partagée par tous ceux qui visiteront ma collection.

26. **Strabena Vinsoni,** Guenée.

Ma collection contient en outre des deux specimina typica de Guenée, deux ♂ envoyés de Tananarive par Kingdon.

Voici ce qui a été écrit par Guenée sur l'étiquette piquée à l'épingle du papillon ♂ « Genre *Pseudonympha*, Wallengr. — *Vinsoni*, Gn. (Gn., *Voyage à Madagascar*, p. 39).

Madagascar. M. Vinson. La ♀ diffère du ♂, en dessus, par un 3e œil aux ailes inférieures, répondant au point ocellé qu'on voit en dessous, près de la côte. Le ♂ diffère, en dessous, de la ♀, par la tache discoïdale et costale blanche des inférieures plus accentuée ».

27. **Strabena Triophthalma,** Mabille.

J'ai sous les yeux le specimen typicum qui provient de la collection Guenée. Cet Entomologiste avait reçu le papillon en question de feu mon ami Vinson. Il ne l'avait point décrit. La figure du revers des ailes en est donnée sous le n° 8 de la Pl. 4, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.* Voici le texte de l'étiquette écrite par Guenée et fixée à l'épingle du papillon : « *Ps. Triophthalma,* Gn. Madagascar. M. Vinson. Est-ce une variété de *Vinsoni ?* Il n'en diffère, en dessus, que par les aréoles fauves plus larges ; mais il est bien différent en dessous. Je n'ai pas vu la ♀ ».

Ma collection renferme 27 ♂ que les frères Perrot ont capturés à Fianarantsoa, pendant le 2e semestre 1892 et à Antsianaka. Comme la figure publiée dans l'ouvrage précité, bien que conforme au specimen typicum, ne donne pas une idée très exacte de l'Espèce qui varie d'ailleurs un peu pour l'accentuation de ses caractères, je crois utile de faire représenter de nouveau un ♂. La ♀, comme chez beaucoup d'Espèces voisines, est ornée sur les secondes ailes, en dessous, d'un 3e ocelle près du bord costal et du bord terminal. Elle est beaucoup plus grande que le ♂ si j'en juge par deux ♀ qui ont été envoyées de Tananarive par Kingdon.

28. **Strabena Rakoto,** Ward.

Espèce très commune à Tamatave, Fianarantsoa, Antsianaka, et dont ma collection contient 99 ♂ et 15 ♀.

Je possède les 6 specimina typica de Ward. Les deux sexes ont été figurés sous les nos 1, 2 et 3 de la Pl. 5, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.*

29. **Strabena Mabillei,** Aurivillius.

Dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar,* 2 Satyrides sont représentés avec le même nom de *Mopsus,* l'un sous les

n°s 3 et 3 ^a de la Pl. 2 ^A, l'autre sous les n°s 4 et 5 de la Pl. 5. Ce sont deux Espèces tout à fait distinctes. D'ailleurs, dans le texte, l'Auteur (p. 38 et 39) ne paraît pas bien sûr d'avoir fait un appariement exact. Aurivillius dans *Rhopal-Æthiopica* (p. 76) sépare les deux Espèces.

Il appelle *Mabillei* la ♀ figurée sous les n°s 4 et 5 de la Pl. 5 dans l'ouvrage de Grandidier, d'après un exemplaire de la collection du Docteur Boisduval qui avait écrit le nom *Mopsus* sur l'étiquette.

Ce nom était resté inédit jusqu'au mòment où M. Mabille, à qui le papillon avait été communiqué, essaya de donner au nom *Mopsus* toute sa valeur, grâce à l'excellente figuration qu'il publia de l'Espèce. Malheureusement M. Mabille confondit deux Espèces sous le même nom et ce n'est pas au *Mopsus*, secundum Boisduval, que le nom *Mopsus* fut conservé.

Je possède 89 ♂ et 17 ♀ pris dans le pays Antsianaka, tout à fait analogues à la ♀ *Mopsus*, Boisduval, *in* Musæo. Les ♂ diffèrent de la ♀ par la forme moins arrondie et plus élancée de leurs ailes, par l'absence du 3e ocelle, près du bord costal et du bord anal, sur les secondes ailes, en dessus, et par la teinte brune plus foncée de leurs ailes, en dessus. Le dessous varie un peu aux ailes inférieures qui sont plus ou moins claires ou foncées.

30. **Strabena Consors**, Obthr.

Entre *Mabillei* (Bdv. *in* litt.), et *Mopsus* (le *Mopsus* représenté sous les n°s 3 et 3 ^a de la Pl. 2 ^A, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar*), vient s'intercaler une Espèce nouvelle, voisine de *Mabillei* et que j'ai appelée *Consors*.

Je possède 10 ♂ très frais venant d'Antsianaka et de Fianarantsoa et une ♀ également très pure, récoltée dans la région d'Antsianaka. J'ai fait reproduire la figure de la ♀ sous le n° 2836 de la Pl. CCCXXXVII, dans le présent ouvrage.

En dessus, *Consors* est plus obscur que *Mabillei*. Ce *Mabillei* montre deux petits ocelles noirs, cerclés d'orange, pupillés de

blanc, près du bord anal. *Consors* en présente un seul. Cette observation concerne les deux sexes de *Mabillei* et de *Consors*. En dessous, le fond des ailes de *Consors* est beaucoup plus foncé que chez *Mabillei*.

Les ailes inférieures sont d'un brun sombre, parsemé d'une infinité de petits traits blanchâtres. L'apex des supérieures est également éclairci par un semis de ces traits d'un gris blanchâtre et d'un aspect légèrement violacé.

La ♀ *Consors* diffère du ♂ par la forme plus arrondie de ses ailes, sa taille plus grande et la présence sur les inférieures, en dessus, d'un ocelle près du bord costal et du bord terminal, ocelle qui fait défaut chez le ♂.

31. **Strabena Mopsus,** Mabille.

Le nom de *Mopsus* reste réservé au *Satyride* considéré à tort par M. Mabille comme le ♂, dont la ♀ est représentée sous les n°s 3 et 3 ^a de la Pl. 2 ^A dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar.* Je possède un ♂ venant d'Antsianaka et remarquable, parce que, contrairement à ce qui se présente si souvent chez les ♂, dans le Genre *Strabena*, l'ocelle supérieur, sur les secondes ailes, en dessus, orne l'angle formé par la rencontre du bord costal et du bord terminal.

32. **Strabena Perroti,** Obthr.

Décrit d'après 2 ♂ très purs, récoltés l'un à Fianarantsoa, l'autre à Antsianaka, par les frères Perrot.

Dessus très obscur; les deux pupilles blanc d'argent ressortent très brillantes sur le fond noir de l'ocelle cerclé d'orange aux ailes supérieures. Il y a un seul ocelle près de l'angle anal des inférieures. En dessous, entre les deux ocelles principaux, sur les secondes ailes, il y a une éclaircie grisâtre, de forme irrégulière, allongée, sinueuse, surtout visible sous une certaine incidence de lumière. Le tout petit ocelle, près l'angle anal des inférieures, satellite de l'ocelle principal, est bipupillé.

Je fais figurer un des ♂, celui de Fianarantsoa, sous le nº 2829 de la Pl. CCCXXXVII et l'autre ♂, d'Antsianaka, sur une autre Planche du présent ouvrage.

33. **Strabena Impar,** Obthr.

Fianarantsoa. Je connais un ♂ très frais. Il diffère de *Perroti*, parce que son ocellation, sur le dessus, est un peu plus petite et qu'aux inférieures, l'ocelle voisin de l'angle anal est non suivi, mais surmonté d'un ocelle satellite très petit.

En dessous, c'est l'inverse du dessus des ailes qui se produit. Aux inférieures, l'ocelle satellite qui, sur le dessus, surmontait l'ocelle principal, l'accompagne dans l'autre sens, c'est-à-dire que ce petit ocelle occupe l'angle anal. Donc il ne surmonte pas, comme en dessus, mais il suit inférieurement le plus gros ocelle.

Le fond des ailes inférieures, en dessous, est brun, avec une infinité de traits d'un brun plus foncé. Il est figuré sous le nº 2835 de la Pl. CCCXXXVII.

34. **Strabena Modesta,** Obthr.

Décrit d'après 6 ♂ et 3 ♀ prises à Antsianaka par les frères Perrot.

En dessus, le fond des ailes du ♂ est d'un brun non noirâtre; le ♂ présente un ocelle aux supérieures près de l'angle apical et un aux inférieures, un peu en avant de l'angle anal. Le bord marginal paraît sensiblement plus foncé que le fond même des ailes. L'ocelle des ailes supérieures est bipupillé de blanc et l'ocelle des inférieures est unipupillé. Les deux ocelles en question sont cerclés de jaune orange; ils ne sont pas très gros, mais les points blancs sont très vifs. La ♀ est un peu plus pâle que le ♂; elle a les ailes moins aiguës, plus arrondies; l'aspect de l'ensemble est plus trapu; aux ailes inférieures, en dessus, la ♀ est ornée d'un ocelle près du bord costal; cet ocelle manque chez le ♂.

En dessous, le *Strabena Modesta* ♂ a deux ocelles sur les

ailes inférieures, aussi bien que la ♀ ; l'un de ces ocelles est près du bord costal, l'autre au voisinage de l'angle anal. La couleur des ailes est d'un brun mat et clair sur les supérieures, surtout au delà de l'espace basilaire. De plus, les secondes ailes, en dessous, sont traversées par une éclaircie irrégulière, d'un gris violâtre, plus ou moins accentuée suivant les exemplaires, laquelle éclaircie tend à traverser, entre les deux ocelles, vers le bord anal.

35. **Strabena Modestissima,** Obthr.
Sainte-Marie de Madagascar et Antsianaka.

Ma collection contient 1 ♂ et 2 ♀.

En dessus, semblable à *Modesta;* en dessous, très distinct pour les caractères suivants : aux ailes supérieures, chez *Modestissima,* l'entourage de l'ocelle subapical, lequel ocelle est plus gros que dans *Modesta,* paraît plus clair que le fond et a une forme arrondie, telle une poche dont la partie la plus large n'est pas au bord costal, mais au dessous de l'ocelle. Le fond des inférieures est d'un brun assez uniforme, sans l'éclaircie d'un gris violacé qui distingue *Modesta;* une infinité de petites stries recouvre le fond brun; il y a deux ocelles placés comme chez *Modesta* et de même taille; mais l'ocelle inférieur de *Modestissima* est suivi d'un petit satellite qui semble manquer chez *Modesta.* Ces ocelles sont placés dans un espace un peu plus clair que le fond, lequel fond est limité par une ligne ondulée qui, par rapport aux deux ocelles considérés comme centre du chiffre 8, en dessinerait l'un des côtés, tandis que du côté marginal se dessine aussi, mais avec moins de précision, le contour du même chiffre 8.

*
* *

Dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères,* M. Mabille classe dans le Genre *Mycalesis,* considéré sans doute comme un immense magasin où l'on fait se heurter les

Espèces les plus disparates, une quantité de 29 unités spécifiques de *Satyridæ* malgaches dont il convient, suivant moi, de pourvoir à un classement mieux approprié.

Je pense qu'il est utile de répartir en quelques coupes génériques nouvelles, les *Satyridæ* de Madagascar, non encore revisés dans les Genres *Heteropsis*, *Smithia* et *Strabena* qui ont été l'objet de l'étude publiée ci-dessus dans le présent ouvrage.

Je continue donc les observations relatives aux Espèces déjà connues de *Satyridæ* de la grande île africaine et des îles voisines, et j'y ajoute la description d'un certain nombre d'Espèces inédites que renferme ma collection.

36. **Houlbertia Narova,** Mabille.

Je crée le Genre *Houlbertia*, dédié à M. le Professeur C. Houlbert, de l'Université de Rennes, dont le savant et obligeant concours m'a été si utile pour la publication du volume XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, afin d'y incorporer les *Satyridæ Narova*, *Pasandava*, *Masikora*, *Andrivola*, *Erebennis*, *Cingulina*, *Wardi*, toutes Espèces d'un aspect très obscur, en dessus.

Les ailes sont d'un indigo noir foncé ou d'un noir profond, sans tache ni ocelle, sauf quelquefois près du bord anal des ailes inférieures. On distingue un pinceau de poils blonds ou gris, à la base des ailes inférieures, signe du sexe mâle. Le dessous des ailes est d'un brun roux avec deux ou trois petits ocelles noirs, pupillés de blanc, cerclés de jaune orangé, dont un ou deux aux supérieures, l'autre, près l'angle anal des inférieures. Le bord des ailes inférieures est très légèrement dentelé. Je ne connais pas le sexe femelle. Seul, le sexe mâle m'est connu. Du reste M. Mabille n'a pas été plus favorisé que moi-même. Il n'a vu que des mâles.

Le *Houlbertia Narova*, Mabille, se trouve figuré sous les n°s 7 et 8 de la Pl. VI dans l'ouvrage de M. Grandidier.

Je possède 1 ♂ pris à Fito, pendant les chasses effectuées de mai à août 1897, et 1 autre ♂ pris à Sandrangate par les frères Perrot.

Le dessus des ailes est d'un bleu indigo brillant, largement entouré de noir mat. La bordure noire est bien séparée du fond bleu indigo et ne se confond pas avec le *ground-colour*.

En dessous, dans l'exemplaire que je possède de Fito, on voit, sur les ailes supérieures, deux petits ocelles noirs très finement pupillés de blanc; le cercle jaune ordinaire est imperceptible. Le reste est parfaitement conforme à la description imprimée p. 44 de l'ouvrage précité et à la fig. 8 de la Pl. 6; d'ailleurs le ♂ de Sandrangate a, comme le représente la fig. 8 de la Pl. 6 (*loc. cit.*) un seul ocelle apical, aux ailes supérieures, en dessous.

37. **Houlbertia Pasandava,** Ward.

Ma collection contient 44 ♂, dont les 3 *specimina typica* de la collection Ward. Initialement figuré dans *African Lepidoptera*, sous les n°s 7 et 8 de la Pl. 18, le *Houlbertia Pasandava* a été figuré de nouveau sous les n°s 1 et 2 de la Pl. 6 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

Les Exemplaires de ma collection proviennent de Fito, Tamatave et forêts d'Alahakato, Fénérive et Sandrangate.

38. **Houlbertia Masikora,** Mabille.

Figuré sous les n°s 3 et 4 de la Pl. 6, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.* Ma collection contient 59 ♂, qui furent capturés à Fito, dans l'Antsianaka, à Tamatave et dans les forêts d'Alahakato, à Sandrangate et à Fénérive. Les caractères différentiels définis par M. Mabille me paraissent constants et exactement rapportés. Je crois que *Pasandava* et *Masikora* sont deux Espèces bien distinctes, malgré la similitude de leur aspect.

39. **Houlbertia Andrivola,** Mabille.

Représenté sous les n°s 5 et 6 de la Pl. 6 (*loc. cit.*). Facile à distinguer spécifiquement de *Masikora* et *Pasandava* par le dessous de ses ailes inférieures, très finement ocellées et traversées, du bord costal au bord anal, par une ligne ondulée d'une teinte plus foncée que le *ground-colour*. Je possède deux ♂ pris à Fito.

40. **Houlbertia Erebennis,** Obthr.
Sainte-Marie de Madagascar.

Ma collection renferme un seul ♂ de cette Espèce très distincte, prise par les frères Perrot, dans le voyage qu'ils firent depuis octobre jusqu'à décembre 1896, dans l'île de Sainte-Marie.

La forme des ailes est arrondie; le contour extérieur est très peu dentelé; la taille est plus petite, plus ramassée que dans les Espèces précédemment recensées. Le dessus est d'un bleu indigo moins obscur, avec le bord des ailes noir mat. Cette bordure n'est pas bien nettement séparée du *ground-colour* bleu indigo; la bordure se fond insensiblement avec la teinte indigo.

Le dessous est d'un noir profond; mais il semble, examiné sous une certaine incidence de lumière, que le fond noir est un peu roux. On aperçoit un ocelle noir, pupillé de blanc, cerclé d'orange foncé, très près de l'apex, aux ailes supérieures. Un ocelle semblable, de même taille, se remarque aux ailes inférieures, très près du bord terminal, vers l'angle anal.

41. **Houlbertia Cingulina,** Mabille.

Je possède le ♂ qui existait dans la collection Ward et j'ai reçu un autre ♂ très pur, de Madagascar, sans autre indication de localité.

L'Espèce est bien figurée dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, sous les n°s 8 et 8^{a} de la Pl. 7^{B}.

Je ne connais pas en nature *Houlbertia Wardi*, Mabille (*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, Pl. 6, fig. 9 et 10). L'exemplaire qui devait exister jadis dans la collection Ward, ne s'y trouvait plus, lorsque j'en fis l'acquisition.

Je ne connais pas davantage *Perdita*, Butler.

M. Mabille donne, comme référence de l'illustration consacrée à *Perdita*, les nos 5 et 6 de la Pl. 5 A, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*. Cette Pl. 5 A ne se trouve pas dans l'exemplaire du livre dont je suis redevable à la libéralité de M. Grandidier. A-t-elle jamais été publiée?

42. **Henotesia undulosa**, Obthr.

Butler a créé le Genre *Henotesia* pour un certain nombre d'Espèces de *Satyridæ* dont les ailes inférieures ont le contour très sensiblement ondulé et même sensiblement dentelé.

Les ♂ manquent de l'épi soyeux à la place où on le remarque chez les Espèces du Genre *Houlbertia*. M. Mabille n'a pas cru devoir adopter le Genre *Henotesia;* je crois cependant que Butler a eu raison de le proposer.

Henotesia undulosa est représenté dans ma collection par 53 ♂ provenant d'Antsianaka et de Fianarantsoa.

La forme des ailes est allongée; l'extrémité apicale des supérieures est arrondie; le bord des inférieures est régulièrement dentelé.

Les nervures, à la base des ailes supérieures, en dessus, sont épaisses; le fond des ailes est bleu indigo brillant jusqu'au bord qui est brun mat. Aux supérieures, un ocelle noir, cerclé d'orange, pupillé de blanc, se trouve au milieu des ailes, plus près du bord terminal. Cet ocelle comme celui des ailes inférieures, près l'angle anal, est reproduit en dessous. Le fond du dessous des ailes est d'un brun roux foncé, assez uniforme, cependant un peu plus clair vers le bord marginal des inférieures. Il y a 3 ocelles dont deux comme en dessus, et le 3e subapical, très petit.

La fig. 2830 de la Pl. CCCXXXVII représente le *Henotesia undulosa.*

Je possède 4 ♂ privés du reflet indigo. Autrement, ils sont semblables aux 53 autres. Je crois que ces 4 ♂ appartiennent à l'Espèce *Undulosa*, d'autant plus que dans la série de 53, à côté d'exemplaires très brillants, il y a un certain nombre dont le fond des ailes est plus ou moins mat et fait la transition du type à la variété privée du reflet et que j'ai appelée : *luctuosa.*

43. **Henotesia Obscura,** Obthr.

Décrit d'après 25 ♂ pris à Fito et 1 capturé à Tamatave.

Plus petit que *Undulosa;* le bord des ailes sinueux; l'apex des supérieures très arrondi; le *ground-colour*, en dessus, d'un noir profond avec un reflet bleu d'acier; la base des nervures des ailes supérieures près du corps, très renflée, grosse et saillante; aucun ocelle sur le dessus des ailes.

En dessous, le fond des ailes est brun roux, très variable, parce que certains exemplaires présentent des traces de blanc jaunâtre et que tous les passages existent entre les exemplaires dont le fond des ailes inférieures et l'apex des supérieures reste d'un brun roux entièrement uni, et ceux qui sont ornés d'éclaircies blanc jaunâtre quelquefois très étendues.

Les ailes supérieures montrent un petit ocelle noir subapical, pupillé de blanc, cerclé d'orange, et un ocelle semblable, mais plus gros, situé plus bas, assez près du bord terminal, comme chez *Undulosa.* Les inférieures ont un seul ocelle petit, de même taille que l'ocelle subapical des supérieures, au voisinage de l'angle anal. En outre, les secondes ailes sont traversées, du bord costal au bord anal, par deux lignes brunes dont la médiane très sinuée.

44. **Henotesia Strato,** Ward.

Je ne possède, de cette Espèce obscure, ocellée à chaque aile, en dessus et en dessous, que le seul ♂ ayant fait partie de la

collection Ward. Cet auteur en a donné une figure défectueuse pour la coupe des ailes, sous les n°s 9 et 10 de la Pl. 18, dans *African Lepidoptera*. Comme la Pl. V *a* où il devait figurer dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, n'a point paru, il en résulte que l'Espèce demeure inconnue. Je pourvois à cette lacune en publiant, dans le présent ouvrage, la figure jusqu'ici différée de *Henotesia Strato*.

45. **Henotesia Andravahana,** Mabille.
46. **Henotesia? Wardii,** Butler.

Les *Henotesia Andravahana* et *Wardii* diffèrent de *Obscura*, Obthr, sur le dessus de leurs ailes, par l'absence de tout reflet bleu indigo et par la présence de deux ocelles, l'un aux supérieures, l'autre aux inférieures, tandis que chez *Obscura*, on ne peut en observer aucun.

Je suis convaincu que, sous le nom d'*Andravahana*, M. Mabille a confondu deux Espèces en un seule. Celle qu'il appelle *Andravahana* et dont il figure le ♂, sous les n°s 6 et 7 de la Pl. 5, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, diffère essentiellement d'une autre Espèce (sans doute celle que Butler a appelée *Wardii?*) dont le ♂ est représenté en dessous seulement, sous le n° 8 de la même Pl. 5, avec le nom de *Andravahana* var.

Quant à la ♀ figurée sous le n° 9 de la Pl. 5, c'est la ♀ de *Wardii*, dont le *ground-colour* est plus foncé et le cercle orangé de l'ocelle plus éteint.

La ♀ représentée par M. Mabille avec le nom de *difficilis* sous les n°s 2 et 2 *a* de la Pl. 7 B est certainement la ♀ du véritable *Andravahana*, dont le ♂ est figuré sous les n°s 6 et 7 de la Pl. 5. Je juge la question d'après 22 ♂ et 10 ♀ d'*Andravahana* provenant de Fianarantsoa et d'Antsianaka, et 78 ♂ et 45 ♀ du supposé *Wardii*, capturés également à Fianarantsoa et dans l'Antsianaka.

Ma collection contient en outre 34 ♀ qui furent capturées à

Antsianaka et à Fito par les frères Perrot. Je les rattache à *Andravahana;* elles donnent l'expression d'un notable élargissement quant à l'ocelle des ailes supérieures, dans la forme ♀ *difficilis*, Mabille, dont elles sont l'exagération. Je désigne cette variété ♀, qui me paraît inséparable d'*Andravahana*, sous le nom de *Macrophthalma.*

L'*Henotesia Andravahana* ♂ diffère de *Wardii*, en dessus, parce que le fond des ailes est brun clair avec le bord costal des supérieures noir; tandis que chez *Wardii*, également en dessus, le *ground-colour* des 4 ailes est uniformément d'un noir roussâtre très foncé.

Le dessous des ailes inférieures chez *Wardii* est toujours dénué de blanc jaunâtre; au contraire, chez *Andravahana*, on observe souvent, mais pas toujours, une large éclaircie blanc jaunâtre, telle du reste que cela est indiqué sur la fig. 7 de la Pl. 5, pour *Andravahana;* il n'y a aucune trace de cette éclaircie blanchâtre sur la fig. 8 de la même Pl. 5 pour *Wardii*, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

La ♀ normale est, pour *Andravahana*, celle qui est représentée avec le nom de *difficilis*, sous les n°s 2 et 2 ^a^ de la Pl. 7 ^B^ (*loc. cit.*), ainsi que je l'ai exposé plus haut; la ♀ pour *Wardii*, est celle qui est figurée sous le n° 9 de la Pl. 5, avec le nom d'*Andravahana* (*loc. cit.*).

L'*Henotesia Wardii* n'ayant pas été figurée par Butler, je dois faire remarquer que je ne puis appliquer ce nom, qu'avec un point de doute, au *Satyride* figuré sous le n° 8 de la Pl. 9 dans l'ouvrage de M. Grandidier.

47. **Gallienia Alaokola**, Obthr.

Je crée pour quelques *Satyridæ* malgaches, le Genre *Gallienia*, afin de rappeler le nom du Général Galliéni, présentement Gouverneur de Paris, jadis Gouverneur général de Madagascar où son administration réalisa de nombreuses améliorations et fut la cause de sérieux bienfaits.

Le Genre *Gallienia* est caractérisé par la dentelure profonde des quatre ailes et la caudature aiguë des ailes inférieures ; de plus, les ♂ présentent, près de la base du thorax, dans le repli du bord anal des ailes inférieures, un pinceau de poils noirâtres, serrés, assez courts, sensiblement parallèles à l'abdomen.

Le *Gallienia Alaokola* (mot qui signifie : *noble* dans le district de l'ouest de Madagascar) est représenté, dans ma collection, par 69 ♂ et 6 ♀. Ils proviennent d'Antsianaka et de Fianarantsoa.

Le ♂, en dessus, est brun foncé non pas uniforme, mais avec la côte des supérieures plus noire. On remarque une tache ocellée noire, pupillée de blanc, cerclée de jaune orangé rembruni, sur chaque aile. La tache de l'aile supérieure, située presque au milieu de l'aile, au-dessous de la nervure médiane, entre les nervules 3 et 4, est plus grosse que celle de l'aile inférieure placée au-dessus de la pointe la plus proéminente du bord marginal qui est liséré d'un double filet noir surmonté d'une ombre dont il est séparé par un espace souvent plus clair que le *ground-colour.* Quelquefois, au lieu d'un ocelle sur les ailes inférieures, on en distingue deux et même trois dans les deux sexes.

La ♀ est plus grande que le ♂, d'un brun plus clair et plus largement ocellée aux supérieures.

En dessous, les ocelles du dessus se reproduisent et sont augmentés d'un petit ocelle subapical aux supérieures et d'une série intranervurale aux inférieures. L'espace anal est occupé par deux petits ocelles contigus. Le fond des ailes est brun, plus clair chez la ♀, avec une infinité de traits d'un brun plus foncé plus ou moins mélangé de blanchâtre. Une ligne brune descend, très sinueuse, du bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures, un peu au delà de l'espace cellulaire ; une autre ligne descend pareillement, le long du bord terminal. Les 4 ailes sont bordées d'un double liséré brun ; les deux lignes de ce liséré sont séparées, chez la ♀, par un espace blanchâtre. L'Espèce varie pour l'intensité de la couleur brune du fond des ailes chez les ♂, et pour le plus ou moins d'obscurité du dessous des ailes.

48. **Gallienia Ankoma**, Mabille.

Je possède 4 ♂ et 2 ♀ d'Antsianaka. La dentelure des ailes est moins aiguë que chez *Alaokola*. Le ♂ seul a été figuré sous les nos 11 et 12 de la Pl. 6 dans l'*Hist. phys., natur. et politiq. de Madagascar.*

49. **Gallienia Antahala**, Ward.

Le ♂ de l'Espèce a été figuré par Ward dans *African Lepidoptera*, sous les nos 7 et 8 de la Pl. XII. Je ne crois pas que la Pl. V A dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, ait jamais été publiée. Le texte écrit par M. Mabille (*loc. cit.*, p. 49), indique pourtant une référence à deux figures nos 7 et 8 qui auraient dû être publiées sur cette Pl. 5 A.

Ma collection contient, avec le *specimen typicum* de Ward, 67 ♂ et 11 ♀, dont deux appartiennent à l'ab. *Benacus*, figurée sous les nos 1 et 1 a de la Pl. 7 B dans l'ouvrage de M. Grandidier. La ♀ normale est d'un brun plus clair que les ♀ ; il y a toutes les transitions entre les diverses formes de ♀ dont l'expression la plus excentrique paraît être *Benacus*. Mes exemplaires ont été pris dans le nord de l'île de Madagascar, aux Antakares, par MM. Perrot.

M. Saalmüller a fait figurer *Antahala* ♂ sous les nos 26 et 27 de la Pl. II dans *Erste Abtheilung* de l'ouvrage *Lepidopteren von Madagascar.*

50. **Gallienia Masoura**, Hew.

Superbe Espèce qui n'est certainement pas référable au Genre *Smithia*, mais que la forme très dentelée de ses ailes ne permet pas d'éloigner des Espèces du Genre *Gallienia*. Je possède 1 ♂ de conservation parfaite, capturé dans l'Antsianaka. On aperçoit facilement, sur le fond blanc des ailes, les deux pinceaux de poils noirs dans la gouttière abdominale.

51. **Culapa Parva,** Butler.

Ma collection contient 96 ♂ et 34 ♀ capturés dans les deux localités suivantes : Antsianaka et Fianarantsoa. Presque tous ces 130 Papillons sont d'une fraîcheur remarquable.

L'Espèce a été initialement décrite par Arthur Gardiner Butler, en septembre 1879, dans *Annals and Magazine of Natural History*, en une notice ayant pour titre : *Descriptions of new Species of Lepidoptera from Madagascar, with Notes on some of the Forms already described.*

Ce qui caractérise l'Espèce *Culapa Parva*, c'est la forme de ses ailes. Aussi la description de M. Mabille (*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, p. 64 et 65) débute-t-elle à juste titre par ces mots : « Le *Mycalesis Parva* se distingue de toutes les espèces voisines par la coupe de ses ailes; en effet l'apex est un peu tronqué aux supérieures, tandis qu'aux inférieures le bord externe est comme évidé depuis la pointe de l'angle antérieur jusqu'au troisième rameau de la composée postérieure. »

Cependant, dans la diagnose latine écrite par M. Butler (*loc. cit.*, p. 228), il n'est pas question du détail essentiel de la forme un peu excentrique des ailes et dans ces conditions, la description publiée par M. Butler reste absolument inintelligible. J'aurais considéré l'identification de *Calapa Parva* n. sp., comme impossible, si je n'avais pas vu les fig. 3 et 3 *a* de la Pl. 7 B, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.* M. Mabille ayant sans doute vu le type de M. Butler qui appartient au Musée britannique, en a donné la figuration excellente et qui nous fixe très exactement, tandis que la description, telle que M. Butler l'a définie, rend l'Espèce absolument *irrecognisable.*

Il en est de même des autres descriptions sans figure. La détermination, d'après des descriptions seules, ne peut définitivement donner aucune certitude. Aussi les noms des Espèces décrites, sans qu'aucune illustration éclaire la description, sont-ils le plus souvent inapplicables; je renouvelle donc la déclaration que j'ai

déjà faite précédemment : vu leur inutilité, je considère comme nuls et non avenus les noms résultant des descriptions seules, et que n'éclaire pas, comme c'est pourtant indispensable, une bonne figure.

Je crois devoir faire remarquer en outre que le nom *Parva* donné par Butler au *Satyride* dont il est présentement question, cause une difficulté de plus pour reconnaître l'Espèce qui n'est nullement petite, mais tout au moins de taille moyenne, comparativement à la généralité des *Satyridæ* malgaches, surtout si l'on envisage la femelle.

52. **Culapa Avelona,** Ward.
53. **Culapa Uniformis,** Obthr.
54. **Culapa Oxypteron,** Obthr.

Je place *Avelona* et *Uniformis* dans le même Genre *Culapa* où se trouve colloquée par Butler l'Espèce *Parva*, dont il a été question plus haut. En effet, les Espèces qui nous occupent, présentent un même caractère d'ocellation aux ailes supérieures, en dessus. Bien que la forme des ailes soit très différente pour les 4 Espèces : *Parva*, *Avelona*, *Uniformis* et *Iboina*, il me semble que ces Espèces peuvent raisonnablement être considérées comme congénères.

J'appelle *Avelona*, la forme qui a les ailes, en dessous, pourvues de la bande jaune transverse descendant du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures. La présence ou l'absence de la bande jaune ne suffirait pas à légitimer une séparation spécifique; mais un autre caractère différentiel constant me paraît résulter de la comparaison entre les deux taches ocellées à fond noir pupillé de blanc, entouré de jaune, sur les ailes supérieures en dessus. *Uniformis* a le dessus des ailes d'un brun plus pâle, avec une bordure brune le long des ailes inférieures et non pas noire, comme chez *Avelona*. De plus, l'ocelle, chez *Uniformis* ♂, a le point noir plus gros avec le cercle jaune d'une teinte ocreuse, peu large et entourant la tache noire comme un

anneau régulier; tandis que dans *Avelona* ♂, la partie noire de l'ocelle est plus petite, mais est entourée d'une large tache jaune clair, de forme irrégulière, pas ronde comme chez *Uniformis*, et plus largement étendue du côté intérieur des ailes supérieures que de l'autre côté.

Ma collection contient 27 ♂ et 13 ♀ de *Uniformis*, provenant de Fito, Tamatave, Antakares. Parmi ces exemplaires figure la variété ♂ (ou même Espèce), plus petite, ayant fait partie de la collection Ward et que M. Mabille décrit fort bien aux pages 54 et 55 dans l'*Hist. phys.*, *nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

D'*Avelona*, je possède 33 ♂ et 12 ♀, capturés à Antsianaka, au nombre desquels se trouve le type ♂ figuré par Ch. Ward, dans *African Lepidoptera*, Pl. 18; fig. 1 et 2.

M. Mabille a fait représenter dans l'ouvrage de Grandidier, avec le nom d'*Avelona*, sous les n°s 1 et 2, le *Culapa Avelona*, Ward. La détermination *Avelona* est certaine pour le n° 2 qui est orné de la fascie jaune sur le dessous des ailes. Le n° 1 est de détermination douteuse à cause de l'ocelle des ailes supérieures en dessus, moins largement entouré de jaune.

Il convient d'observer que la teinte de cet anneau jaune est plus obscure et plus ocracée dans l'échantillon figuré sous le n° 1 que chez le véritable *Avelona*.

Quant à la ♀ figurée (*loc. cit.*, Pl. 7, fig. 3 et 4) c'est bien certainement *Uniformis*. Je dois faire observer que la représentation de l'abdomen, sur la fig. 4 (dessous des ailes) paraît être plutôt d'un ♂ que d'une ♀. Je juge utile de faire figurer, dans le présent ouvrage, un ♂ *Avelona*, et, pour comparaison, le ♂ décrit par M. Mabille, aux pages 54 et 55 et qu'il considère comme une variété : *Minor* et *Obscurior*. Pour moi, cette prétendue variété doit être une Espèce distincte dont je possède 2 ♂ provenant de la collection Ward.

J'appelle *Oxypteron*, cette variété (ou Espèce?)

D'après les documents de ma collection, les deux sexes d'*Avelona* n'ont presque jamais d'ocelle apical aux ailes supérieures;

le type, figuré par Ward, n'en présente aucune trace. Parmi les 45 *Avelona* de ma collection, un seul ♂ est ocellé près de l'apex. Chez *Uniformis*, la présence de cet ocelle apical est plus fréquente et c'est une des raisons qui me portent à croire que le ♂ représenté par M. Mabille, sous le n° 1 de la Pl. 7, pourrait être un *Uniformis*.

Il y a chez *Uniformis* une particularité curieuse, c'est l'absence très fréquente de l'ocelle complet sur le dessous des ailes supérieures. Dans ma collection, 10 ♂ et 11 ♀ sont privés de l'ocelle noir cerclé de jaune orange. On voit un simple petit point blanc, quelquefois très légèrement cerclé de noir. Chez les autres exemplaires, on remarque les transitions entre la morphe à peu près aveugle et la morphe oculée.

Les ♂, chez les *Culapa Avelona*, *Uniformis* et *Oxypteron*, sont pourvus d'un épi de poils blanchâtres situé à la base d'un espace lisse, sans écailles, près du bord costal des inférieures.

Je ne puis savoir ce qu'est *Mycalesis Parvidens*, Mabille, seulement décrit (*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères;* p. 55) et non encore figuré. Pour le moment *nomen est nudum.*

55. **Culapa Iboina,** Ward.

Figuré initialement par Ward, sous les n°s 5 et 6 de la Pl. XII, dans *African Lepidoptera* et représenté de nouveau sous les n°s 5, 6, 7, 8 et 9 de la Pl. 7 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

Ma collection contient 300 ♂ et 131 ♀, provenant d'Antsianaka, des Antakares (Nord de Madagascar), et de Fito.

Je possède les *specimina typica* de la collection Ward. M. Mabille décrit, dans l'ouvrage de M. Grandidier (p. 61), la variété ♀ dont la fig. 9 de la Pl. 7 représente le dessous des ailes. Cette variété paraît être la forme ordinaire à Fito. J'en possède 38 exemplaires. Je l'ai distinguée par le nom de *Fitensis.*

56. **Culapa Anceps,** Obthr.

Représenté dans ma collection par 18 ♂ et 10 ♀, venant d'Antsianaka.

Le fond des ailes, en dessus, est brun, plus clair chez la ♀ que chez le ♂, avec les bords costal et terminal des supérieures de teinte plus foncée, presque noirâtre, surtout chez les ♂.

Une grosse tache jaune d'or entoure, sur les supérieures, en dessus, entre les mêmes nervules que dans *Iboina*, un ocelle noir assez petit, très vif, pupillé de blanc. Dans l'espace subapical et vers l'angle anal des inférieures, on distingue un très petit ocelle noir, pupillé de blanc, très finement cerclé de fauve.

La forme des ailes est entière, sans saillie ni pointes; aux supérieures, l'apex est émoussé; le bord extérieur des inférieures est très légèrement ondulé et accompagné d'un double liséré brun foncé que surmonte une ombre brune, parallèlement à ce même bord extérieur.

En dessous, le fond des ailes est ocre jaune parsemé d'une infinité de petites stries brunes; deux lignes brunes ondulées, l'une basilaire, l'autre médiane, descendent du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures.

Aux ailes supérieures, l'ocelle noir pupillé de blanc, au milieu d'une tache jaune, lavée d'orange dans sa partie inférieure, occupe la même place en dessous qu'en dessus. On voit, vers l'angle anal des inférieures, un ocelle noir pupillé de blanc, embryonnaire; on n'en voit point à l'apex des supérieures.

Le *Culapa Anceps* ressemble beaucoup à *Iboina*, mais il est plus petit; le contour de ses ailes inférieures est beaucoup moins dentelé et le dessous des ailes, quoique également ocellé et traversé par deux lignes brunes, présente un aspect tout à fait différent. J'invite à comparer, dans l'ouvrage de M. Grandidier, la fig. 6 de la Pl. 7, représentant *Iboina* ♂, en dessous, avec la figure de *Anceps*, publiée dans le présent volume XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, pour apprécier la différence spécifique. La figuration la fait bien mieux ressortir qu'aucune

description ne pourrait y parvenir, d'autant plus qu'il y a d'autres Espèces voisines et pourtant distinctes, auxquelles la même description conviendrait parfaitement.

57. **Culapa Strigula,** Mabille.

Ma collection contient 66 exemplaires très purs, parmi lesquels je compte 19 ♀. Les lieux de capture sont : Fito, Antsianaka, Fénérive, Fianarantsoa. Certaines ♀ présentent, sur le dessus des ailes inférieures, deux taches allongées d'un fauve rougeâtre ou jaunâtre, au lieu d'une, comme cela est représenté chez le ♂ figuré sous les n[os] 4 et 5 de la Pl. 8, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

Ces taches se relient aux ocelles, le long du bord marginal; lesquels ocelles varient du nombre 2 au nombre 4 chez les ♀, et du nombre 1 au nombre 3 chez les ♂. Bien que, après avoir redécrit le *Mycalesis Subsimilis*, Butler, seulement décrit, mais non figuré par l'auteur anglais, M. Mabille annonce qu' « il a fait figurer cette forme remarquable d'après un dessin qui a été fait au Musée britannique sur le type même », je n'ai pas réussi à trouver, dans l'ouvrage de M. Grandidier, la figure en question qui aurait rendu reconnaissable le *Mycalesis Subsimilis*. Sans doute, ainsi que plusieurs autres figures pourtant annoncées, celle relative à *Mycalesis Subsimilis* n'a pas encore été publiée? Le sera-t-elle jamais?

58. **Culapa Turbans,** Obthr.

Ma collection renferme 48 exemplaires dont 19 ♀, capturés à Antsianaka.

Ressemble beaucoup à *Strigula*, sans avoir toutefois le même facies. *Turbans* est toujours dépourvu de la bandelette fauve, orangé sur le dessus des ailes inférieures; il diffère en outre par la tache ocellée sur les deux faces des ailes. En dessus, l'entourage

jaune du gros ocelle est plus arrondi, plus régulier et plus rougeâtre chez *Strigula* que chez *Turbans*. En dessous, chez *Strigula*, le dit ocelle est plus petit et non contigu à la ligne brune médiane dont il est nettement séparé et distant, tandis que chez *Turbans*, le dit ocelle s'appuie sur le sommet de l'angle rentrant que forme la ligne brune en question. De plus, en dessous, le fond des ailes est plus uniformément jaune et moins brun chez *Strigula*.

La différenciation, entre *Turbans* et *Anceps*, est également très caractérisée par le contour des ailes plus arrondi et moins dentelé chez *Anceps* qui est d'une teinte générale plus uniforme, avec les lignes transverses moins accusées, la tache ocellée principale, aux supérieures, plus petite chez la même Espèce, comparativement à *Turbans*.

Les *Culapa Turbans*, *Anceps* et même *Strigula* se ressemblent beaucoup; une même description pourrait leur convenir, abstraction faite du trait fauve rougeâtre sur le dessus des ailes inférieures de *Strigula*. Cependant, lorsqu'on examine d'assez longues séries d'échantillons rangées côte à côte, on se rend compte qu'aucune confusion spécifique n'est possible. Aussi la séparation des Espèces s'établit-elle très facilement et sans laisser place à des incertitudes dans le classement.

Je fais représenter dans le présent ouvrage, les *Culapa : Strigula*, bien que celui-ci ait déjà été figuré par M. Mabille (Pl. 8, fig. 4 et 5), *Turbans* et *Anceps*, afin de permettre la comparaison.

59. **Culapa Ankova,** Ward.

J'ai sous les yeux le *specimen typicum* de Ward. Il porte l'étiquette suivante écrite par Ward : « Plate 12, Upperside et Underside ». Il paraît bien, en effet, que c'est l'exemplaire qui a servi de modèle aux fig. 3 et 4 de la Pl. XII, dans *African Lepidoptera*. Je ne crois pas que cet authentique type de l'Espèce soit spécifiquement conforme à la figuration d'*Ankova* par M. Mabille, sous les n°s 1, 2 et 3 de la Pl. 7 A dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*. La représentation sur les figures

précitées, du petit ocelle subapical des ailes supérieures, en dessus (fig. 1 et 3), du gros ocelle des ailes supérieures, en dessous (fig. 2), s'oppose à l'identification. Je possède seulement 5 exemplaires du véritable *Ankova* semblables au type de Ward; ils viennent d'Antsianaka, Fianarantsoa et Fito. Je fais figurer de nouveau le *specimen typicum* de Ward parce qu'il importe de fixer exactement la nomenclature et que l'ouvrage *African Lepidoptera* est devenu très rare et manque à la plupart des bibliothèques entomologiques.

Comme Butler a négligé d'éclairer par une figure les descriptions des *Pseudonympha Turbata* et *Cowani* parues dans *Annals and Magazine of Natural History*, 1880, et que M. Mabille ne semble pas encore avoir fait paraître la Pl. V A de l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères* où les figures de *Turbata* et *Cowani* se trouvent annoncées par avance, il me paraît impossible de comprendre ce que sont réellement ces deux Espèces de *Satyridæ. Nomina manent nuda*, en attendant la figuration nécessaire.

A côté du véritable *Ankova*, se trouvent des Espèces très voisines, mais distinctes, que je vais mentionner comme suit.

60. **Culapa Pallida,** Obthr.

Je possède 4 ♂ et 4 ♀ d'Antsianaka.

Fond des ailes brun, d'une teinte plus claire chez la ♀ que chez le ♂.

Aux supérieures, deux ocelles cerclés de jaune plus pâle chez la ♀ que chez le ♂; le plus petit est subapical, le plus gros est placé en dessous de la nervure médiane comme dans les autres Espèces du groupe. Aux inférieures, il y a deux ou trois ocelles noirs, pupillés de blanc, cerclés de jaune comme aux supérieures. En dessous, les ocelles du dessus sont reproduits aux supérieures, mais pas aux inférieures.

Le fond des ailes est brun clair; cependant l'espace basilaire,

jusqu'au delà de la cellule, c'est-à-dire à la limite arrêtée par la ligne brune descendant du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, est plus foncée que l'espace extra-cellulaire compris entre la ligne médiane précitée et une ligne subterminale au delà de laquelle le bord des ailes redevient plus foncé. La frange est gris clair.

Aux ailes inférieures, en dessous, on distingue un ou deux ocelles très petits, vers l'angle anal.

61. **Culapa Ornata,** Obthr.

Région de l'Emyrne et d'Antsianaka, d'où j'ai reçu 13 ♂ et 2 ♀. Diffère de *Pallida* parce que, en dessus, le fond des ailes est d'un brun plus chaud et plus foncé et que les cercles entourant les ocelles, au nombre de deux aux supérieures et deux ou trois aux inférieures, placés comme chez *Pallida*, sont d'un fauve orangé presque rouge. Le dessous est d'un brun chaud; les ocelles sont entourés de jaune orange rougeâtre; ils sont plus accentués que chez *Pallida* et aux inférieures, on remarque un ou deux ocelles près l'angle anal, bien définis, cerclés d'orangé.

Il est possible que *Pallida* et *Ornata* soient les deux termes pâle et bien coloré d'une même unité spécifique? Le facies des deux formes est pourtant très différent.

Je pense que *Culapa Ornata* pourrait être référé à l'Espèce faussement appelée *Ankova* par M. Mabille et décrite aux pages 65 et 66 de l'ouvrage de M. Grandidier.

62. **Culapa Wardiana,** Obthr.

Décrit d'après un ♂ de la collection Ward. En dessus, ressemble beaucoup à *Ankova*, Ward; mais l'entourage jaune du gros ocelle aux ailes supérieures, en dessus, est un peu plus pâle chez *Wardiana*. Le fond des ailes, en dessous, est jaune ocracé avec des petits traits, lignes ou points roux. Aux quatre ailes,

le bord terminal présente un double liséré roux, surmonté d'une ligne régulièrement festonnée, de couleur brune. Un petit ocelle subapical se remarque aux supérieures, et un autre un peu plus gros, près du bord anal des inférieures. Ces deux ocelles sont entourés d'un cercle brun, très fin, dont ils sont séparés par un espace jaune de la couleur du fond. Une ligne rousse descend du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, en formant, aux supérieures, une courbe rentrante dans laquelle pénètre le gros ocelle noir, pupillé de blanc, cerclé d'un trait de teinte rousse extérieurement et qui passe à la nuance orangée intérieurement. Sur les ailes inférieures, la ligne rousse commune présente une direction assez droite. Je n'ai vu qu'un individu; mais il est différent de tous les exemplaires que je connais dans le Genre *Culapa*.

63. **Culapa Curvatula,** Obthr.

Je possède 2 ♂ et 2 ♀ en parfait état de conservation. Ils ont été pris par les frères Perrot, lors d'une expédition entreprise dans l'Antsianaka et jusqu'au lac Alaotra, pendant le 2e trimestre 1889.

Le *Culapa Curvatula* se distingue par la forme allongée de ses ailes et par la courbe formée depuis le bord costal jusqu'à l'apex des supérieures. Le contour des inférieures est légèrement ondulé.

En dessous, le fond des ailes est d'un brun ocracé clair. Les deux sexes ont les ailes traversées par une ligne brune depuis le bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures; chez le ♂, cette ligne est plus apparente et de couleur plus foncée que chez la ♀. Il en est de même pour les quatre traits qui traversent verticalement l'espace cellulaire des supérieures et l'autre trait subbasilaire des inférieures. La ligne médiane brune, commune, n'est pas droite sur les inférieures; elle est brisée au tiers de son parcours, depuis le bord costal, et elle fait ensuite un rentrant sensible avant de poursuivre son parcours suivant une

direction assez droite. A l'apex des supérieures, il n'y a pas d'ocelles, mais simplement deux points blancs très petits. Le gros ocelle médian noir, pupillé de blanc, est largement entouré de jaune sur les côtés, mais à peine au sommet. Du côté intérieur, la couleur jaune est pâle; du côté inférieur, elle est orangée. Chez la ♀, les dessins du dessous des ailes sont bien plus vagues et moins accentués que chez le ♂. On remarque près de l'angle anal, un très petit ocelle noir pupillé de blanc.

64. **Culapa Antsianakana,** Obthr.

Ma collection contient 3 ♂ pris dans l'Antsianaka.

Le *Culapa Antsianakana* appartient au même groupe des Satyrides malgaches dont le fond des ailes est brun avec un gros ocelle appuyé sur l'extrémité de la nervure médiane des supérieures, en dessus aussi bien qu'en dessous, et dont j'ai déjà décrit plusieurs Espèces dans le présent ouvrage.

Chez *Culapa Antsianakana* dont le fond des ailes, en dessus, est brun clair, on distingue vers l'apex des supérieures et dans le voisinage de l'angle anal des inférieures, un ocelle noir pupillé de blanc, cerclé de jaune orange. Quelquefois, un petit point blanc se trouve situé au dessous du petit ocelle subapical des supérieures. Le gros ocelle est cerclé de jaune légèrement orangé.

En dessous, le fond des ailes est brun clair; les ailes sont traversées par une ligne rousse commune; les supérieures portent des traits bruns dans l'espace cellulaire; les inférieures sont, dans l'espace basilaire, parcourues par une ligne courbe. Aux mêmes secondes ailes, la ligne médiane forme en son milieu un angle; aux quatre ailes, une série subterminale de points blancs se trouve comprise entre les deux petits ocelles, celui de l'apex des supérieures et celui de l'angle anal des inférieures. Le gros ocelle des supérieures est largement entouré de jaune qui devient orangé en dessous de l'ocelle noir.

La forme des ailes est un peu allongée et le bord des inférieures est très peu ondulé.

65. **Culapa Ankovana,** Obthr.

Un ♂ pris à Fito.

Diffère d'*Ankova* par sa taille plus grande, par le cercle plus brun, moins orangé, de l'ocelle subapical des supérieures en dessus, par l'inégalité des deux ocelles submarginaux des inférieures, en dessus.

En dessous, *Ankovana* se distingue d'*Ankova* par la teinte moins brune du *ground-colour*, par la forme du gros ocelle des supérieures qui est entouré chez *Ankovana* d'un cercle orangé, lequel cercle manque totalement chez *Ankova*. De plus, *Ankovana* présente une ligne subterminale régulièrement festonnée. Ce caractère fait tout à fait défaut chez *Ankova*. La ligne commune rousse, descendant du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, revêt à peu près la même forme dans les deux Espèces. Le double liséré terminal, aux quatre ailes, est plus accentué et plus nettement dessiné chez *Ankovana*.

66. **Culapa Comorana,** Obthr.

Décrit d'après 4 ♂ et 2 ♀ pris à la Grande Comore par M. L. Humblot, en 1884.

Espèce relativement grande; fond des ailes brun, plus foncé chez le ♂; forme des ailes un peu allongée, surtout chez la ♀, avec le contour extérieur très peu sinueux. Le gros ocelle noir, pupillé de blanc, est étroitement cerclé de jaune, sur les supérieures, en dessus.

On distingue un petit ocelle cerclé d'orange près de l'angle anal des inférieures.

En dessous, le fond des ailes est d'une couleur ocracée; cependant, sur le milieu des ailes, entre les deux lignes rousses qui les traversent, depuis le bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures, on observe un rembrunissement sensible, de façon que l'espace compris entre les deux lignes précitées pré-

sente un aspect beaucoup plus obscur que le *ground-colour*. Les lignes en question suivent une direction générale assez droite; mais elles sont très sinueuses surtout aux inférieures.

Dans l'espace cellulaire des supérieures, surtout chez le ♂, il y a une tache rectangulaire, brune, comprise entre deux espaces plus clairs et limitée par deux lignes rousses. Le long du bord terminal, on remarque un espace étroit, plus brun que le fond ocre des ailes, limité par un feston dont les dents sont assez régulières. On compte trois ocelles sur le dessous des ailes; soit : deux très petits, dont l'un à l'apex des supérieures et l'autre près de l'angle anal des inférieures, et un plus gros, entouré de jaune et cerclé extérieurement d'un mince contour brun roux. Ce cercle n'est pas toujours complet; il reste ouvert, offrant une lacune, vers l'intérieur de l'espace jaune. Une infinité de petites stries d'un brun rougeâtre sont répandues sur presque tout le fond des ailes. Le dessous du corps et les pattes sont d'une couleur ocre jaune clair. Les antennes sont longues, noires en dessus, annelées de jaunâtre et de noir en dessous, avec la massue noirâtre surmontant un espace jaune dépourvu d'annulation noire.

67. **Culapa Undulans,** Obthr.

Je possède 2 ♂ de Fito et une ♀ d'Antsianaka.

Espèce d'assez petite taille; ailes supérieures formant un triangle rectangle, dont l'hypothénuse est une ligne courbe. Les ailes inférieures ont le bord extérieur très sinueux. L'ocelle ordinaire médian est assez gros, noir, pupillé de blanc, cerclé de jaune orangé.

On distingue deux très petits ocelles, l'un dans l'espace subapical, l'autre vers l'angle anal. Ces ocelles sont plus développés et plus apparents chez la ♀ que chez le ♂. Le fond des ailes est uniformément brun, plus foncé chez le ♂, suivant la règle ordinaire du groupe.

En dessous, le *ground-colour* est brun clair, plus grisâtre chez le ♂, plus ocreux chez la ♀.

Le *Culapa Undulans* présente les mêmes traits droits et roussâtres dans l'espace cellulaire des supérieures et les mêmes deux lignes rousses sinueuses, transversales, depuis le bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures, que dans les autres Espèces du groupe.

Chez le ♂, les deux petits ocelles ordinaires, en dessous, sont presque imperceptibles; ils sont beaucoup plus développés chez la ♀. Le gros ocelle médian est aussi lui plus rétréci chez les ♂, où l'entourage jaune et orange est à peine complet. La ♀, au contraire, montre l'ocelle en question assez largement entouré d'orangé.

Le cercle orangé ne semble pas se confondre avec un espace jaune auquel il est cependant contigu et qui remplit l'angle rentrant que forme la ligne transversale rousse médiane.

Dans les deux sexes, le fond des ailes, en dessous, est saupoudré d'une grande quantité de petites stries rousses ou brunes.

Les antennes sont noires, mais plus noires en dessus qu'en dessous. L'extrême pointe de la massue est jaune; la massue elle-même est noire; mais en dessous, inférieurement à la massue, on distingue un espace jaune.

68. **Culapa Undulata**, Obthr.

Très abondante à Antsianaka d'où j'ai reçu 191 ♂ et 58 ♀.

En dessus, fond des ailes brun, avec un petit ocelle subapical, aux ailes supérieures; un autre un peu plus développé aux inférieures, dans le voisinage de l'angle anal; le gros ocelle médian largement cerclé de jaune, le cercle jaune étant plus large du côté intérieur que du côté extérieur. Les 4 ailes sont dentelées; les supérieures de forme un peu allongée chez les ♂. La frange est blanchâtre entrecoupée de brun foncé.

En dessous, le fond des ailes est jaune paille, mais couvert d'un grand nombre de stries rousses. Les deux lignes rousses, subbasilaire et médiane, descendant du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, sont très sinueuses.

Les supérieures ont deux ocelles : le subapical et le gros médian; tandis que les inférieures ont également deux ocelles : le premier contigu au bord costal, à l'extérieur de la ligne transverse, rousse, médiane; le second, près de l'angle anal entre les nervules 3 et 4. Ces trois ocelles sont généralement très nettement noirs, pupillés de blanc, cerclés de jaune paille, et petits.

Le gros ocelle médian, noir pupillé de blanc, aux ailes supérieures, est entouré d'un cercle jaune inférieurement tirant sur l'orange, quelquefois très nettement limité et assez rond, d'autres fois de contour moins régulier et de telle façon que l'ocelle noir ne se trouve pas au milieu de l'entourage jaune.

L'espace cellulaire des supérieures est traversé, perpendiculairement au bord costal, par quatre stries brunes. On remarque un triple liséré le long du bord terminal, très régulièrement dentelé, comme le bord terminal lui-même.

Les deux lignes subterminales, extérieures, sont très rapprochées l'une de l'autre, la troisième ligne, intérieure, est un peu éloignée des deux autres. Les antennes sont fines et entièrement noires.

69. **Culapa Pauper,** Obthr.

J'ai devant moi plus de 300 exemplaires ♂ et ♀ qui furent capturés aux Antakares et dans l'Antsianaka.

La forme des ailes est un peu allongée; le fond de la couleur est brun; la dentelure aux inférieures est généralement sensible. Il y a rarement, aux supérieures, un ocelle subapical. Le gros ocelle médian est cerclé de jaune, plus largement du côté intérieur. Aux inférieures, dans le voisinage du bord anal, on distingue un ocelle généralement très net et occupant souvent entièrement l'espace intranervural.

Le dessous est couleur d'ocre. Il y a un petit ocelle près de l'apex des supérieures, et un ocelle plus gros près de l'angle anal des inférieures; les lignes ordinaires, rousses, descendant du

bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, sont légèrement sinueuses, avec une direction assez droite. Le gros ocelle médian, aux supérieures, est entouré de jaune; cette couleur jaune est limitée par une ligne circulaire rousse; entre le gros ocelle et la ligne transverse on remarque un espace jaune clair en forme de croissant, qui est contigu, d'une part, au cercle extérieur de l'ocelle et, d'autre part, au rentrant de la ligne transverse. Le bord terminal est accompagné d'un liséré double, ondulé; les deux lignes dudit liséré étant un peu espacées l'une de l'autre.

Une quantité de stries minuscules, rousses, sont semées sur le fond des ailes.

Les antennes noires en dessus, sont en dessous jaunâtres, avec la massue noire.

Il y a une variété, ou Espèce séparée? dont le dessous est presque uniformément brun rougeâtre et légèrement violacé sous une certaine incidence de lumière. Cette variété, appelée *Pseudonarcissus*, par Boisduval, qui l'avait étiquetée à tort, comme provenant de Java, se différencie notamment par le rétrécissement de l'ocelle médian sur le dessus et le dessous des ailes supérieures, et la réduction ou même l'absence des petits ocelles ordinaires.

70. **Culapa Angulifascia,** Butler.

Figuré dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, sous les n°s 5, 5 ^a et 6 de la Pl. 7 ^B et non pas sous le n°5 de la Pl. VIII, comme il est imprimé par erreur à la page 70 du texte.

Ma collection contient 62 ♂ et 7 ♀ provenant de Fianarantsoa

Angulifascia est une Espèce d'aspect sombre, à cause de la coloration obscure, sur les deux faces. Elle fait le passage aux *Culapa* également obscurs : *Anganavo*, *Bicristata*, *Exocellata*, *Vola*, ainsi qu'à une Espèce nouvelle que j'ai appelée *Erebina*.

71. **Culapa Anganavo,** Ward.

Le type de la collection Ward est en mauvais état ; il diffère des exemplaires représentés sous les nos 10 et 11 de la Pl. 7, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, parce que l'ocelle, aux ailes supérieures, tant en dessus qu'en dessous, est sensiblement plus petit chez l'*Anganavo* de Ward.

Je possède, en outre du *specimen typicum Wardianum*, deux ♀ prises à Sainte-Marie de Madagascar, bien conformes aux fig. 10 et 11 précitées. Peut-être appartiennent-elles à l'Espèce *Anganavo?* Peut-être aussi l'*Anganavo*, Ward, et l'*Anganavo*, selon Mabille, appartiennent-ils à deux Unités spécifiques distinctes ?

72. **Culapa Erebina,** Obthr.

Ma collection contient 16 ♂ qui furent capturés, de mai à octobre 1891, par les frères Perrot, au cours de leur expédition dans les Antakares, d'Isokitra à Diégo-Suarez, au Nord de l'île de Madagascar.

Ressemble un peu pour le dessous des ailes à *Bicristata*.

En dessus, *Erebina* a le fond des ailes d'un gris brun, non pas mat, mais pourvu d'un reflet, sous une certaine incidence de lumière.

L'apex des supérieures est largement teinté de noir mat ; cette teinte apicale noire semble partir de la base des ailes et remonter le long de la côte jusqu'aux deux tiers environ de sa longueur, point où le noircissement commence à se développer. On constate quelquefois sur les ailes supérieures, en dessus, mais pas toujours, la présence d'un ocelle médian, noir vif pupillé de blanc, cerclé de fauve obscur, rapproché du bord terminal. L'épi soyeux caractéristique du ♂ est blond très clair et forme un pinceau relativement assez épais et tendant à s'ériger en éventail. Quatre de mes exemplaires n'ont aucun ocelle sur le dessus des ailes supérieures ; deux échantillons seulement présentent un petit ocelle près du bord anal des inférieures.

En dessous, *Erebina* est brun roux, moins foncé que *Bicristata*, montrant le même nombre d'ocelles; mais chez *Erebina*, l'ocelle médian, aux supérieures, est bien plus rapproché du bord terminal que chez *Bicristata*. Une ligne commune d'un brun cramoisi, un peu ondulée, mais d'une direction générale droite, descend du bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures. Le bord terminal est liséré d'une double ligne noire très fine. Au dessus du plus gros ocelle des ailes inférieures, on distingue quelques points blancs très petits, situés entre les nervules.

73. **Culapa Bicristata,** Mabille.

Figuré sous les n°s 12 et 13 de la Pl. 5 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*. Ma collection contient 27 ♂ et 5 ♀ qui me furent envoyés de Sainte-Marie.

La ♀ n'a pas encore été décrite, ni figurée.

Elle est sensiblement plus grande que le ♂ et en dessus comme en dessous, elle est d'un brun plus clair. En dessous, le gros ocelle médian des ailes supérieures est plus largement pupillé de blanc bleuâtre que chez les autres Espèces de *Satyridæ* malgaches; de plus, toujours en dessous, le cercle jaune enveloppant l'ocelle noir pupillé de bleuâtre, très rétréci en haut, s'élargit en bas et devient généralement d'un rouge orange. Le dessous des ailes, chez la ♀, est strié d'une quantité considérable d'atomes bruns et les deux ou trois ocelles des ailes inférieures, près l'angle anal, sont quelquefois surmontés de petits points blancs dans les espaces intranervuraux; mais il convient d'observer que, dans un des exemplaires ♀ de ma collection, l'ocellation, en dessous, est très atténuée et a même presque disparu.

Sous une incidence de lumière, aux ailes inférieures, près du bord costal, l'espace dénudé d'écailles sur lequel repose le pinceau est extrêmement brillant et opalin.

74. **Culapa Exocellata,** Mabille.

Ma collection contient seulement 1 ♂ de Fianarantsoa et 1 ♀ d'Antsianaka. Ces exemplaires cadrent bien avec les fig. 7 et 7 [a] de la Pl. 7 [B], dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

75. **Culapa Vola,** Ward.

Je possède les types de la collection Ward, au nombre de quatre exemplaires parmi lesquels se trouve celui qui a servi de modèle pour la figuration de la Pl. XII (fig. 1 et 2) de *African Lepidoptera.* En outre, MM. Perrot m'ont envoyé 9 exemplaires ♂ et ♀ pris à Fianarantsoa et dans l'Antsianaka.

L'Espèce *Vola* est bien distincte de toutes les autres à cause de la bande jaune qui traverse en dessous les ailes, depuis le bord costal des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures et en dehors des deux ocelles, le plus gros, médian, aux supérieures, et le plus petit, costal, aux inférieures. Il n'y a pas d'ocelle près l'angle anal.

Une constatation très intéressante est la suivante :

Le *Culapa Vola*, de Madagascar, ressemble beaucoup, pour la bande jaune du dessous des ailes, à des *Euptychia* du Pérou et de Bolivie, notamment à une Espèce que feu Staudinger a vendue avec le nom de *Julia.*

Dans la *Biologia centrali Americana*, sur la Pl. 107 (Rhopalocera), MM. Godman et Salvin ont fait représenter, sous le n° 8, avec le nom de *Euptychia Nelsoni* une Espèce dont l'aile inférieure seule est bandelettée de jaune. L'*Euptychia Nelsoni* rentre dans le Groupe de *Julia*, Stgr. (*in litt.*?), laquelle *Julia* est bandelettée aux quatre ailes, comme *Vola.*

76. **Culapa Ankaratra,** Ward.

Initialement figuré par Ward, sous les n[os] 5 et 6 de la Pl. 18, dans *African Lepidoptera.* Figuré de nouveau dans l'*Hist. phys.,*

nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères, sous les n°s 4, 5 et 6 de la Pl. 7 A; enfin représenté par Saalmüller, dans *Lepidopt. v. Madag.*, sous les n°s 28 et 29 de la Pl. II, avec le nom de *Mycalesis Ankaratra*, Ward.

Je possède les trois *specimina typica* de Ward, parmi lesquels celui qui a servi de modèle aux fig. 5 et 6 de la Pl. 18, dans *African Lepidoptera;* en outre les frères Perrot m'ont envoyé 12 ♂ et 9 ♀ capturés dans l'excursion faite aux Antakares, d'Isokitra à Diégo-Suarez, de mai à octobre 1891. De plus, je suis redevable à M. H. Grose Smith de 2 ♀ dont le dessous des ailes est beaucoup plus ocellé que les autres exemplaires.

77. **Culapa Mæva,** Mabille.

Ma collection contient 165 ♂ et 28 ♀ qui furent récoltés par les frères Perrot aux Antakares et à Sainte-Marie. Je possède en outre 2 ♂ de la collection Ward.

Le ♂ de l'Espèce a été figuré sous les n°s 11 et 12 de la Pl. 7 A dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères.*

78. **Culapa Lætifica,** Obthr.

Décrit d'après 12 ♂ et 1 ♀ envoyés des Antakares par les frères Perrot.

Diffère de *Mæva* par l'agrandissement des ocelles, en dessus comme en dessous, et la nuance plus pâle du *ground-colour* fauve du dessus et du dessous des ailes. Le gros ocelle médian des supérieures, en dessous, chez *Lætifica* est entouré extérieurement d'un cercle orangé séparé de l'ocelle noir pupillé de blanc par un cercle jaune pâle de la couleur du fond des ailes. Je fais figurer les deux Espèces *Mæva* et *Lætifica* pour faciliter la comparaison.

79. **Culapa Grandis,** Obthr.

Je possède une ♀ prise aux Antakares.

De taille bien plus grande que celle de *Mæva* et *Lætifica.*

En dessus, beaucoup plus pâle; en dessous, fond des ailes ocre, sablé d'une infinité de stries brunes qui donnent à l'Espèce, sur le fond ocre, un aspect général roux.

Le grand ocelle médian, aux supérieures, en dessous, est très faiblement cerclé de jaune, c'est-à-dire que la teinte du cercle jaune en question se détache à peine sur la teinte jaune du fond. Les quatre ailes sont traversées par deux lignes anguleuses, d'un brun roux, descendant du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures. Cette ligne commune, sur l'espace basilaire des supérieures, est peu apparente.

80. **Culapa Læta,** Obthr.

Ma collection renferme 8 ♂ et 4 ♀ pris aux Antakares. C'est l'Espèce dont la teinte générale est la plus claire dans tout ce Groupe de *Culapa*.

Le dessus des ailes diffère de *Lœtifica* par la couleur plus pâle du fond. Le dessous est d'un jaune pâle avec l'ocelle médian, aux supérieures, d'un noir vif largement pupillé de blanc un peu bleuâtre, cerclé d'orange. Les lignes transversales ordinaires sont fines, d'un brun rougeâtre; le bord costal et apical des supérieures est strié de traits minuscules bruns, ce qui donne à cette partie des ailes un aspect relativement obscur. D'autres stries, produisant un effet moins foncé, sont semées sur le fond des ailes inférieures, plus densément vers la base et le milieu que vers le bord terminal.

81. **Culapa Mayottensis,** Obthr.

J'ai reçu 6 ♂ et 1 ♀ de M. Humblot qui les recueillit à l'île Mayotte.

En dessus, d'un fauve vif, avec une tache d'un brun noir, triangulaire, partant de la base des supérieures, s'élargissant vers l'apex et descendant le long du bord marginal jusqu'à l'angle interne.

Une ligne un peu ondulée, rousse, descend du bord costal, parallèlement au bord terminal, et sépare de l'espace médian, l'espace subterminal, plus clair que le fond où se trouve l'ocelle bien rond, noir pupillé de blanc, cerclé de fauve. Ce cercle est très peu accentué et se fait remarquer seulement parce qu'il est plus clair que le fond. Le dessous est jaune fauve orange ou brunâtre, avec les lignes ordinaires fines, rousses, l'apex des supérieures bruni et les ocelles comme suit : d'abord un très petit ocelle à l'apex des supérieures, visible avec une loupe, sur les deux faces; puis l'ocelle médian, aux supérieures, comme en dessus, mais cerclé très nettement d'un anneau rougeâtre; enfin cinq ocelles aux inférieures, tous en dehors de la ligne médiane rousse commune; le premier contigu au bord costal, les autres alignés jusqu'à l'angle anal; les deux derniers sont juxtaposés dans l'angle anal même. Entre l'ocelle costal et les autres, on distingue un point entre chaque nervure.

La ♀ est, en dessus, plus claire que le ♂.

Je fais figurer dans le présent ouvrage un ♂ de la forme jaune, en dessous, et une ♀ de la forme d'un brun clair un peu violacé. Il y a des ♂ dont le dessous des ailes est pareil à celui de la ♀ représentée. Pour l'accentuation de l'ocellation, l'Espèce est variable.

82. **Culapa Comorensis,** Obthr.

Récolté aux îles Comores par M. Humblot qui m'a envoyé 13 ♂ et 3 ♀.

Diffère des Espèces voisines par le dessus de ses ailes plus noirci en dessus, même chez la ♀. La bordure noire aux quatre ailes est complète; l'ocelle médian des supérieures est très vif; aux inférieures, près du bord terminal, on voit un ou deux ocelles noirs cerclés de jaune qui se détachent sur le fond noir de la bordure.

Le dessous est jaune ou brun clair un peu violacé. Le gros ocelle médian aux supérieures est d'un noir très vif comme en

dessus et cerclé de rougeâtre. Les ocelles des inférieures sont petits, mais nets, comme chez *Mayottensis*. Les lignes ordinaires communes, transversales, sont fines et rousses; l'apex des supérieures est rembruni.

83. **Culapa Narcissus,** selon Mabille.

Dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, sous les nos 9 et 10 de la Pl. 7 A, M. Mabille a représenté un ♂ en dessous et une ♀ en dessus d'une Espèce de *Satyride* qu'il appelle *Narcissus;* sous le no 13 de la même Pl. 7 A, M. Mabille a fait figurer en dessus seulement, avec le nom de *Mycalesis Mæva* var., le ♂ d'une Espèce que d'autres Auteurs ont rapportée à *Narcissus*, Fabr., et qui n'est d'ailleurs nullement une variété de *Mæva*. D'ailleurs M. Mabille l'a reconnu dans le texte de l'ouvrage (p. 77), en déclarant qu'il rapporte désormais à *Narcissus* ce *Satyride*, à moins qu'il ne soit une Espèce séparée. Il est regrettable que le dessous des ailes de ce papillon n'ait pas été figuré et que la localité d'où il provenait n'ait pas été exactement définie; le même renseignement fait défaut pour les *Narcissus* représentés sous les fig. 9 et 10 de la Pl. 7 A.

En réalité, les Entomologistes sont bien mal fixés sur la question de savoir quel est exactement le *Narcissus* décrit par Fabricius, comme suit : « Alis integerrimis fuscis, area rufa; anticis utrinque ocello, posticis duobus minutis : habitat ad Cap. Bon. Spei ». Arthur Gardiner Butler, dans *Catalogue of diurnal Lepidoptera described by Fabricius in the collection of the british Museum;* London, 1869, reproduit la diagnose latine de Fabricius et ajoute ces seuls renseignements : « Mauritius (obtained 1857 from Dr Eeke); Madagascar (1867). B. M.

Je ne pense pas que le *specimen typicum* qui a servi jadis à Fabricius, se soit trouvé dans la possession du British Museum.

Godart, dans l'*Encyclopédie Méthodique* (p. 551), reproduit la diagnose de Fabricius; mais il la fait précéder de la diagnose

suivante : « Alis integris, suprà fuscis, areâ fulvâ ; subtùs rufesentibus, undis brunneis : utrinquè anticis ocello unico; posticis duobus minutis ». Godart donne le *Satyrus Narcissus* comme provenant de l'Ile de France et il ajoute : « Selon Fabricius, il se trouverait aussi au Cap de Bonne-Espérance ». Cependant Roland Trimen, dans *Rhopalocera Africæ Australis;* London, 1862-1866, déclare (p. 210) : « I know nothing of the habits of this elegant little species, which does not seem to occur further to the South of Natal ».

Personnellement, Roland Trimen ne paraît connaître aucun échantillon de *Mycalesis Narcissus* authentiquement récolté dans l'Afrique méridionale continentale. Moi-même je n'ai jamais reçu le *Satyride* que les Entomologistes appellent *Narcissus*, d'aucune partie du sud du continent Africain.

De son côté, le Docteur Boisduval signale le *Satyrus Narcissus* (*Faune Entomologique de Madagascar, Baurbon et Maurice; Lépidoptères;* p. 59), comme se trouvant à Bourbon et Maurice, à Sainte-Marie et à la Grande Terre; cet Auteur ajoute : « On trouve aussi ce satyre au Cap de Bonne-Espérance »; mais dans sa collection, on constate seulement la présence de trois exemplaires de l'Ile Maurice et de trois de Madagascar; rien de plus. Boisduval dit encore que les individus de Sainte-Marie et de la Grande Terre offrent une petite modification, leur dessous étant d'une teinte moins fauve et tirant un peu sur le jaune blanchâtre; il a raison; il possédait en effet 2 ♂ et 1 ♀ de Madagascar qui se réfèrent à *Evanescens*, Saalmüller, et qui ont effectivement le dessous des ailes jaune blanchâtre.

Néanmoins, je n'ai trouvé aucun *Narcissus* du Cap de Bonne-Espérance, dans la collection Boisduval qui avait pourtant reçu de Verreaux un bon contingent de papillons du Cap. J'estime donc que l'Espèce à laquelle nous donnons le nom de *Narcissus* est exclusivement insulaire.

Seulement qu'est-ce que le *Narcissus*, Fabricius, du Cap de Bonne-Espérance?

Personne ne peut le dire. Si l'on possédait une figure, on serait fixé. Avec la description seule de Fabricius, il n'y a que des doutes ; la certitude manque.

En définitive le nom *Narcissus*, Fabricius, faute de pouvoir être appliqué exactement, n'a aucune valeur et rentre dans le néant. Il y aurait donc lieu de créer un nom nouveau ; mais je répugne à encombrer la nomenclature de désignations nouvelles, sans nécessité absolue.

Dès lors, faisant observer que ce n'est point le *Narcissus*, Fabricius, auquel je me réfère, je conserve le nom de *Narcissus*, Mabille (nec Fabricius) pour une morphe de l'île Bourbon paraissant se rapporter aux figures 9 et 10 de la Pl. 7, dans l'ouvrage de M. Grandidier.

Ma collection contient 8 ♂ et 1 ♀ de l'île Bourbon que m'offrit jadis feu mon honorable ami, le Docteur Roussel, médecin de la marine, et 4 ♂ de l'île Maurice, spécifiquement assimilables à *Narcissus*, Mabille, de Bourbon.

Trois de ces ♂ se trouvaient dans la collection Boisduval ; le quatrième faisait partie d'un envoi que me fit jadis M. Robillard.

84. **Culapa Borbonica,** Obthr.

Décrit d'après 5 ♂ et 2 ♀ que m'envoya, en 1884, le Docteur Roussel, résidant à Salazie. J'ai lieu de croire que le *Culapa Borbonica* provient de cette localité montagneuse, dans l'île Bourbon.

Ressemble en dessus à *Narcissus*, selon Mabille (fig. 9 et 10, Pl. 7 A ; *loc. præcit.*), mais a les ailes moins noircies et plus allongées. L'ocellation, sur les ailes supérieures, en dessus, peut être copieuse et aller jusqu'à quatre ocelles ; aux ailes inférieures, on compte généralement deux petits ocelles.

En dessous, les ailes supérieures ont le gros ocelle médian cerclé de jaune et extérieurement d'un anneau très fin, orangé, un peu vague ; cet ocelle est surmonté d'une série de quatre ocelles très petits, pupillés de blanc ; aux inférieures, on compte jusqu'à

cinq ocelles, mieux définis et plus agrandis chez la ♀ que chez le ♂. Le fond des ailes inférieures est d'un brun violacé, avec une large bande plus foncée au milieu. Les ailes supérieures sont lavées d'un peu d'orangé; les deux bandes qui traversent les ailes depuis le bord costal au bord anal et qui limitent la bande plus foncée que le *ground-colour*, sont bien écrites et plus ondulées sur les inférieures que sur les supérieures. L'aspect du dessous des ailes chez *Borbonica* est tout à fait différent du dessous chez *Narcissus*, selon Mabille; l'ocelle médian des ailes supérieures, en dessous, est sensiblement plus petit, surtout chez les ♂, dans *Borbonica* que dans *Narcissus*, selon Mabille.

85. **Culapa Evanescens,** Saalmüller.

Décrit par Saalmüller, aux pages 91-93 dans *Lepidopteren von Madagascar.*

Ma collection contient 148 ♂ et 52 ♀ provenant de Sainte-Marie et d'une expédition des frères Perrot dans l'Antsianaka.

Les ♀ offrent parfois une variété chez laquelle la côte et l'apex des supérieures et la surface des inférieures sont lavés de brun.

II. — HESPERIDÆ

Les Espèces d'*Hesperidæ* sont assez nombreuses à Madagascar; mais généralement les exemplaires nous parviennent en très petit nombre. Plusieurs Espèces d'*Hesperidæ* restent représentées dans les collections par un ou deux individus. Quelques *Hesperidæ* malgaches sont fort belles, ainsi certains *Ismene*, les *Trapezites fastuosus* et *empyreus;* mais les *Pamphila* uniformément bruns ou noirâtres et les *Tagiades* aux couleurs ternes et grisâtres sont, sous le rapport de la beauté et de l'élégance, plutôt mal partagés. Je crois devoir publier la figure de plusieurs Espèces qui me semblent inédites.

86. **Cyclopides Idis (*)**, Obthr.

Diffère de *Mirza*, Mabille, par le nombre des taches jaunes sur les ailes supérieures en dessus. Il y en a d'abord un groupe de trois, juxtaposées près de la côte, puis deux, relativement grosses, contiguës, occupant chacune un espace nervural au dessous de la nervule médiane, enfin une, près du bord interne, au dessus de la nervure sous-médiane. Dans l'espace cellulaire, on voit une et plus souvent deux taches jaunes contiguës.

On distingue une éclaircie jaunâtre sur le milieu des ailes inférieures. Le fond des ailes est brun foncé; la frange est ocre jaune aux inférieures et plus foncée aux supérieures.

Le dessous est assez conforme à *Mirza* (*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, Pl. 52, fig. 3 [a]), mais d'un jaune d'ocre moins clair, avec, dans certains exemplaires, une

---

(*) Idis était un berger sicilien qui inventa, dit-on, le chalumeau.

rangée de points noirs, très fins, décrivant, sur les inférieures, une courbe parallèle au bord terminal.

Ma collection contient 20 exemplaires ♂ et ♀, la plupart très frais, provenant de Fito, Sandrangate et Imerina.

87. **Heteropterus disparilis,** Obthr. (Pl. CCCXXXVI; ♂ fig. 2811; ♀ fig. 2812).

Dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar* publiée par Alfred Grandidier, on trouve aux pages 346 et 347 du Vol. XVIII, *Histoire naturelle des Lépidoptères*, la description par P. Mabille de l'*Heteropterus dispar*, dont la figure a été publiée sur la Pl. 52, ♂ fig. 8 et 8 *a*, ♀ fig. 9 et 9 *a*.

D'après les figures précitées, les taches jaunes qui se remarquent sur le dessus des ailes du ♂ sont, chez *dispar*, de couleur pâle et de nuance soufre, tandis que chez *disparilis*, la couleur est jaune d'œuf; de plus, la disposition des taches jaunes chez le ♂, et blanches chez la ♀, semble un peu différente dans les deux Espèces. Il y a, chez *disparilis*, à la base des ailes inférieures, en dessous, une tache jaune d'œuf, bien accentuée, dont il n'est pas fait mention dans la description de *dispar*.

Le dessous du thorax de *disparilis* est velu et jaune d'or; les palpes et le dessous de l'abdomen sont jaune clair; les pattes sont noires; en dessus, le corps est noir; les deux côtés de l'abdomen sont ponctués de jaune chez le ♂ et de blanc chez la ♀.

Ma collection contient 10 ♂ et 6 ♀ bien pareils entre eux, provenant des forêts d'Alahakato, des environs de Tamatave, de Fianarantsoa, d'Antsianaka, localités où les ont capturées les frères Perrot, au cours de leurs expéditions dans l'île de Madagascar, à la fin du siècle dernier.

88. **Heteropterus Gallienii** ♂, Obthr. (Pl. CCCXXXVI; fig. 2813).

Voisin de *Pardalinus*, Mab. (*Lépidopt. Madagascar*, Grandidier, Pl. 52, fig. 7 et 7 *a*); mais avec les taches du dessus des ailes

d'un jaune d'œuf bien plus vif et une disposition différente des mêmes taches. En dessous, les deux Espèces sont très distinctes; l'apex des ailes supérieures de *Gallienii* est beaucoup moins lavé de jaune et sur les ailes inférieures, le bord des ailes est largement maculé de brunâtre chez *Gallienii*, tandis que le fond des mêmes ailes est entièrement jaune chez *Pardalinus*.

Ma collection contient 2 *Pardalinus* ♂, d'Antsianaka et 17 ♂ de *Gallienii;* ceux-ci furent pris dans l'Antsianaka et près du lac Alaotra en 1890, 1892 et 1893 par les frères Perrot. Je ne connais malheureusement pas la ♀ de *Pardalinus*, ni de *Gallienii*.

89. **Heteropterus Labordei** ♂, Obthr. (Pl. CCCXXXVI; fig. 2814).

Je possède 12 ♂, tous pris à Fianarantsoa, dans le 2e semestre 1892. Le fond des ailes, en dessus, est noir; les supérieures sont parsemées de taches d'un jaune très vif, dont l'une très longue dans l'espace cellulaire; les inférieures ont le disque largement teinté de jaune. En dessous, les supérieures ont les bords costal, apical et terminal teintés d'ocre jaune; on voit transparaître sur un fond noir mat, les taches du dessus, sauf la cellulaire allongée; le disque des inférieures est jaune, entouré de taches d'un brun olivâtre.

90. **Trapezites Perroti** ♂, Obthr. (Pl. CCCXXXVI; fig. 2822).

Il y a à Madagascar un certain nombre d'Espèces de *Trapezites*, très voisines les unes des autres, mais distinctes lorsqu'on considère une série d'exemplaires de chaque unité; d'ailleurs chaque Espèce de *Trapezites* paraît peu variable dans ses caractères essentiels, en ce sens que tous les exemplaires qui la composent sont, pour ces caractères, parfaitement semblables entre eux.

Le *Trapezites Perroti* a été trouvé à Fianarantsoa. Ma collection contient 3 ♂ pris par les frères Perrot, dans le 2e semestre 1892.

Comparé à *Malchus* ♂, Mabille (*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, Pl. 53 ; fig. 5) *Perroti* se distingue par la largeur beaucoup plus grande des trois taches hyalines jaunes du milieu des ailes supérieures, en dessus, et par la tache allongée, située près du bord interne, appuyée sur la nervure sous-médiane, laquelle tache est, chez *Perroti*, couverte d'écailles de couleur jaune d'œuf et non hyaline, comme chez *Malchus*. Aux ailes inférieures, en dessus, le *Trapezites Perroti* a le disque plus largement lavé d'ocre jaune.

Le dessous de *Malchus* n'est pas figuré. Comme il est impossible, par la lecture de la description, de se représenter comment est exactement cette partie des ailes, il en résulte une regrettable lacune pour la connaissance de l'Espèce. En dessous, aux ailes supérieures, chez *Perroti*, les taches jaunâtres, toutes hyalines, y compris celle qui est appuyée sur la nervure sous-médiane, reproduisent les taches du dessus. Le dessous des ailes inférieures est d'un brun roux un peu vineux, avec deux éclaircies d'un violet grisâtre, l'une médiane, transversale, l'autre développée le long du bord terminal. Une éclaircie de même teinte grisâtre apparaît, faiblement accentuée, aux ailes supérieures, le long du bord terminal.

La ♀ du *Trapezites Malchus* dont la figure, en dessus seulement, est présentée sous le n° 6 de la Pl. 53 dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, ne semble pas être la véritable ♀ du ♂ n° 5; je ne puis savoir au juste à quelle Espèce la rapporter, puisque le dessous des ailes de *Malchus* ♂ n'a pas plus été illustré que le dessous des ailes de la supposée ♀ ; mais il serait possible que cette prétendue ♀ *Malchus* fût plutôt la ♀ *Perroti* ?

91. **Trapezites Epimalchus** ♂, Obthr. (Pl. CCCXXXVI; fig. 2815).

Les frères Perrot capturèrent à Fito, de mai à août 1897, 3 ♂ d'une autre Espèce de *Trapezites*, distincte de celles qui sont

actuellement connues, par la forme des taches hyalines jaunâtres des ailes supérieures. Les taches hyalines en question sont sensiblement les mêmes sur les deux faces. La tache hyaline qui est dans la cellule semble composée de deux parties adjacentes, affectant, dans leur ensemble, une inclinaison un peu oblique. En dessus, la petite tache qui surmonte la nervure sous-médiane, n'est pas hyaline, mais couverte d'écailles jaunes.

L'éclaircie centrale jaunâtre des ailes inférieures est assez large; cette éclaircie est de même couleur que celle dont est couverte la base des ailes supérieures chez *Epimalchus*, tandis que chez *Malchus* et chez *Perroti*, cette éclaircie de la base des ailes supérieures, qui se remarque dans *Epimalchus*, n'existe pas. En dessous, les ailes inférieures sont d'un brun roux vineux, avec deux éclaircies d'un gris lilas, placées à peu près comme chez *Perroti*.

92. **Trapezites Varians,** Obthr.

Forma *Brunnea* (Pl. CCCXXXVI ; ♂ fig. 2818 ; ♀ fig. 2819) ; forma *Ochracea* (♂ fig. 2820 ; ♀ fig. 2821).

Espèce semblant répandue à Madagascar; ma collection contient de nombreux exemplaires capturés à Sainte-Marie, à Isokitra (Diégo-Suarez), à Fito, à Fianarantsoa.

Le *Trapezites Varians* présente deux formes, l'une que j'ai appelée *Brunnea* et qui a le dessous des ailes inférieures d'un brun terreux ; l'autre désignée sous le nom d'*Ochracea* et ayant le dessous des mêmes ailes d'un jaune d'ocre un peu olivâtre. Comparé à *Hova*, Mabille (*Lépid. Madag. Grandidier*, Pl. 53, fig. 7, 7 [a]), *Varians* a les taches hyalines des ailes supérieures en dessus, plus grosses, et jaunâtres, non blanchâtres ; l'éclaircie ocracée du milieu des ailes inférieures, en dessus, est généralement plus accentuée chez *Hova*. En dessous, la différence est sensible; les ailes inférieures de *Varians* portent souvent un petit point discoïdal autour duquel on voit, comme se développer, au delà de l'espace médian, en une sorte de demi-couronne, une série

courbe de petites taches ovalaires, ne semblant pas pleines, mais simulant plutôt un petit noyau entouré d'une ligne très fine, de manière à former un anneau. Aux supérieures, chez *Varians*, le disque des ailes en dessous, est noir, tandis que les bords costal, apical et terminal sont plus ou moins largement lavés de la même couleur brune ou ocracée qui recouvre l'aile inférieure.

93. **Trapezites Ismaël** ♀, Obthr. (Pl. CCCXXXVI; fig. 2824).

Sous le n° 1 de la Pl. 52, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, on voit figurée comme *Trapezites Paræchus* ♂ une *Hesperie* dont je possède la ♀ exactement semblable à ce ♂; cette ♀ provient d'Antsianaka.

Sous les n°s 2 et 2 *a* de la même Pl. 52 dans le même ouvrage, se trouve représentée, comme étant la prétendue ♀ de *Paræchus*, une *Hespérie* ♀ beaucoup plus grande que le ♂ *Paræchus* et appartenant évidemment à une autre unité spécifique que j'ai désignée par le nom de *Ismaël*.

Il n'est pas vraisemblable que *Paræchus* ♂ ait deux formes de ♀, celle qui est absolument semblable au ♂, comme taille, taches et coloration, et une autre beaucoup plus grande et d'ailleurs distincte par la forme de la tache ocre jaune des ailes inférieures, en dessus, et par la couleur entièrement ocre rouge du dessous de ses antennes (qui sont noires en dessus), tandis que chez *Paræchus* ♀, le dessous des antennes est noir, sauf une partie jaune nankin un peu avant la massue.

Le *Trapezites Ismaël* a été rencontré dans les forêts d'Antsianaka par M. Humblot.

94. **Trapezites Apostrophia**, Obthr.

Décrit d'après une ♀ de Fianarantsoa.

En dessus, *Apostrophia* ressemble à l'*Hesperie* figurée avec le nom de *Paræchus* ♂, sous le n° 1 de la Pl. 52, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*. Cependant, sur les

inférieures, la bande jaune, chez *Apostrophia*, est bien plus étendue en longueur que chez *Paræchus*.

En dessous, *Apostrophia* est admirablement décorée ; aussi, à cause de sa beauté, lui ai-je donné pour nom, l'un des termes au moyen desquels les Grecs distinguaient Venus.

Le fond des supérieures est noir ; la côte et l'apex sont roux ; les taches hyalines sont comme en dessus, mais jaunes ; à partir de l'angle apical, quatre taches d'un blanc de lait descendent le long du bord terminal, mais sans être contiguës au bord terminal lui-même.

Le *ground-colour* des inférieures est d'un brun rougeâtre, orné de trois séries de taches blanches, dont : 1° deux taches dans l'espace basilaire, ces deux taches sont assez largement séparées l'une de l'autre ; 2° une série de trois à quatre taches contiguës traversant l'espace cellulaire, n'atteignant pas le bord anal et s'arrêtant avant de rejoindre la troisième et dernière série maculaire. Celle-ci s'étend le long du bord terminal dont elle remplit chaque espace nervural, mais elle ne parvient pas jusqu'au bord anal. La frange est d'un brun rougeâtre clair ; le dessous du corps est blanchâtre.

95. **Perrotia Albiplaga** ♂, Obthr. (Pl. CCCXXXVI ; fig. 2816).
96. **Perrotia Albimacula** ♂, Obthr. (Pl. CCCXXXVI ; fig. 2823).

Le *Perrotia Albiplaga* a été trouvé à Fénérive par les frères Perrot, pendant le 1[er] trimestre 1896, et le *Perrotia Albimacula* fut capturé aux Antakares (Isokitra à Diègo-Suarez) par les mêmes chasseurs, durant leur expédition de mai à octobre 1891. J'ai fondé, pour ces deux nouvelles Espèces, le Genre nouveau *Perrotia*, en l'honneur des frères Perrot, les Entomologistes-Explorateurs de Madagascar, si habiles et si soigneux, qui ont enrichi notre collection d'un si grand nombre de spécimens de Lépidoptères admirablement récoltés.

La caractéristique de ce Genre *Perrotia* est dans la forme

allongée et mince de l'abdomen, dans les antennes assez longues, noires, terminées par un crochet d'une finesse extrême au bout de la massue qui est assez épaisse. Les ailes ont une forme élancée; elles sont en dessus, d'un brun foncé avec des taches hyalines blanches sur les supérieures et une large éclaircie ocre jaune sur les inférieures. De plus les supérieures montrent, à partir de la base, un gros trait ocracré parallèle au bord interne et appuyé sur la nervure sous-médiane. En dessous, ce gros trait est blanc au lieu d'être jaunâtre et les ailes inférieures sont occupées dans leur plus grande surface, par une tache blanche que limite la couleur brun foncé du fond, en affectant une forme différente, suivant les Espèces.

C'est ainsi que *Albiplaga* (fig. 2816) et *Albimacula* (fig. 2823) présentent pour cette tache blanche, sur un fond d'un brun noirâtre ou d'un brun rougeâtre, une différence spécifique très tangible. Je crois qu'on ne connaît pas jusqu'ici d'autres Espèces d'*Hesperies* africaines référables au Genre *Perrotia*. Les deux Espèces dont je publie la figure, constituent donc une nouveauté générique et spécifique jusqu'à présent insoupçonnée.

97. **Proteides Aaron** ♀, Obthr. (Pl. CCCXXXVI; fig. 2817).

Les frères Perrot ont rencontré ce *Proteides* aux Antakares, dans le Nord de Madagascar, d'Isokitra à Diégo-Suarez, de mai à décembre 1891. Je crois que *Aaron* est une Espèce très voisine, mais distincte, de *Boseæ*, Saalmüller (*Lepidopteren von Madagascar*, Pl. 1; fig. 15 et 16). En dessus, *Aaron* diffère de *Boseæ* par la coloration d'un jaune plus orangé sur le disque des inférieures et par l'accentuation plus aiguë de la saillie d'un brun noirâtre au milieu d'une plus large frange d'un jaune orangé, sur le bord terminal, près de l'angle anal. En dessous, les dessins compliqués des ailes inférieures sont différents, ainsi qu'il appert de la comparaison entre la fig. 16 de la Pl. 1 dans l'ouvrage de Saalmüller, et la figure 2817 de la Pl. CCCXXXVI dans les présentes *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

Notamment, près la base des ailes inférieures, en dessous, la ligne gris lilas, descendant du bord costal, atteint le bord anal chez *Boseæ*, tandis qu'elle s'arrête court chez *Aaron*. Le disque des ailes, dans *Aaron*, est plus uniforme et la large tache courbe extracellulaire d'un gris violacé, n'a pas le même aspect que chez *Boseæ*. De plus, le bord terminal, près l'angle anal, est plus largement frangé de jaune orangé chez *Aaron*, ainsi du reste que cela a lieu en dessus.

Je crois les *Proteides Boseæ* et *Aaron* fort rares; du moins jusqu'à présent, le nombre des exemplaires connus est très petit.

M. Mabille déclare qu'il n'a pas vu le papillon en nature; dès lors les fig. 10 et 10[a] sur la Pl. 52, dans l'*Hist. phys., nat. et politiq. de Madagascar; Lépidoptères*, ne sont que la copie des fig. 15 et 16 de l'ouvrage *Lepidopteren von Madagascar*, par Saalmüller. Il est possible que plus tard, lorsqu'on connaîtra une série d'exemplaires, on arrivera à reconnaître que *Boseæ* et *Aaron* appartiennent à une seule et même unité spécifique, cependant je ne le crois pas. Les *Hespéries* qui se ressemblent beaucoup, telles certains *Syrichthus*, sont pourtant spécifiquement très distinctes et de légères, mais constantes différences, séparent des Espèces désormais considérées à bon droit comme tout à fait spéciales. Jugeant d'après l'expérience acquise, j'ai cru devoir séparer *Boseæ* d'*Aaron*.

Le Dr W. J. Holland publie, dans les P. Z. S., 1896, sous le n° 2 de la Pl. 1, avec le nom d'*Artitropa Margaritata*, la figure d'une *Hespérie* venant de la vallée de l'Ogowé et qui, étant certainement spécifiquement distincte de *Boseæ*, est une Espèce très voisine de cette dernière.

98. **Artitropa Comorarum**, Obthr.

Le même Dr Holland place *Erinnys*, Trimen, dans le même Genre *Artitropa;* ma collection contient 11 exemplaires d'*Erinnys*, tous en très bon état de conservation et provenant presque tous de Durban (Natal).

Mais j'ai reçu aussi de la Grande Comore 1 ♂ et 2 ♀ d'un *Artitropa* très voisin d'*Erinnys* et cependant pouvant être considéré comme spécifiquement différent, notamment par le dessous de leurs ailes inférieures beaucoup plus blanchi.

D'ailleurs les deux *Artitropa Comorarum* et *Erinnys* présentent dans l'ensemble de leurs caractères envisagé comparativement, les différences suivantes.

En dessus, *Comorarum* diffère d'*Erinnys* parce que les taches vitreuses des ailes supérieures sont plus larges et moins jaunes chez *Comorarum;* de plus, le bord anal des ailes inférieures est entièrement teinté de jaune orange et peu velu chez *Comorarum*, au lieu d'être brun, recouvert de poils longs et soyeux, d'un ocre jaune un peu doré, chez *Erinnys*. Enfin la bande maculaire jaune des ailes inférieures n'est pas disposée pareillement dans les deux Espèces. Chez *Comorarum*, elle affecte une direction plus droite avec un large empattement basilaire, près du bord anal, ce qui lui donne une forme générale triangulaire. En dessous, cette même tache se reproduit avec la forme d'en dessus ; mais elle est plus étroite et plus blanchie chez *Comorarum* que chez *Erinnys*.

99. **Artitropa Hollandi,** Obthr.

Antsianaka; décrit d'après un seul ♂.

Dessus des ailes d'un brun foncé ; les supérieures, avec six ou sept taches transparentes, jaune clair, l'une assez grosse, cellulaire, deux très petites contiguës près du bord costal, trois ou quatre en série, au delà de l'espace cellulaire. Dans l'exemplaire que j'ai sous les yeux, on remarque trois taches du côté gauche et quatre du côté droit.

Aux inférieures, une série de cinq taches jaune-orangé, petites, s'étend assez droite, au dessous de l'espace cellulaire, entre le bord terminal et le bord anal sans les atteindre.

Dessus du corps brun et velu ; antennes longues, brunes, avec la massue noire précédée d'un petit espace jaunâtre.

En dessous, fond des ailes brun foncé, avec le bord terminal d'un jaune nankin; mêmes taches translucides qu'en dessus; aux inférieures, la même série de taches qu'en dessus, mais elles sont blanchâtres, au lieu d'être jaunes et la dernière, du côté extérieur, est très légèrement indiquée; près de la base, un trait blanchâtre se voit entre deux taches brunes basilaires, allongées, aiguës, ainsi que trois points noirâtres; celui du milieu est placé sur la nervure médiane; les deux autres se trouvent de chaque côté de ladite nervure; au delà de ces trois points, il y a deux autres taches blanchâtres de chaque côté de la même nervure qui est d'un jaune nankin pâle. La frange est jaune, entrecoupée de brun, aux supérieures.

Dédiée à M. Holland, lépidoptériste américain, auteur de *Revis. and synon. Catalogue of the Hesperiidæ of Africa.*

100. **Artitropa Alaotrana,** Obthr.

Bord du lac Alaotra; décrit d'après un seul ♂.

Diffère de *Hollandi* parce que le bord terminal des ailes supérieures est concave et non convexe comme chez *Hollandi.* Aux supérieures et aux inférieures, même groupement des taches hyalines et jaune orange chez *Hollandi* et *Alaotrana;* mais, dans *Alaotrana,* aux supérieures, au lieu de deux taches costales, il y en a trois et elles sont plus grosses; de plus, la tache cellulaire est plus petite que chez *Hollandi;* enfin aux inférieures, les taches jaune-orangé, en série, sont plus grosses et la série a une direction plus inclinée. En dessous, les mêmes différences qu'en dessus, constituent la différenciation spécifique.

Hollandi et *Alaotrana* paraissent être des Espèces bien voisines l'une de l'autre; mais le caractère de la bande maculaire jaune-orangé, aux inférieures, paraît spécifiquement séparatif.

IV

Suite de la Revision des Espèces nouvelles de Lépidoptères malgaches

IV. — AGARISTIDÆ

J'ai déjà fait paraître dans le Volume III des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, sur la Pl. X et sous les n°s 1, 2 et 3, les figures des *Anaphela Holli*, *Dayremi* et *Powelli*, toutes les trois provenant de Madagascar. Maintenant on classe généralement les *Anaphela* malgaches dans le Genre *Rothia*. Il y a à Madagascar beaucoup d'Espèces de *Rothia*; je publie la description des *Rothia* suivantes.

101. **Rothia Watersi,** Butler, var. *lutescens*, Obthr.

Fianarantsoa. Je possède 13 exemplaires ♂ et ♀ du type à ailes inférieures portant sur les deux faces, une large tache rouge extérieurement entourée de noir; et 5 exemplaires ♂ et ♀ de la variété *lutescens* chez laquelle le rouge est remplacé par du jaune d'or.

Le *Rothia Watersi*, de la forme rouge typique, est représenté sous le n° 6 de la Pl. LIII, dans *Catalogue of the Arctiadæ and Agaristidæ in the Collection of the British Museum*, by Sir George F. Hampson, Bart. (London 1901).

102. **Rothia Hampsoni,** Obthr.

Antsianaka; ma collection contient 30 exemplaires des deux sexes.

Diffère de *Westwoodi*, dont je possède une centaine d'exemplaires, parce que les taches des ailes, en dessus, sont blanches au lieu d'être jaune soufre; et parce que, en dessous, chez *Hampsoni*, la tache blanc crème des inférieures est séparée du bord anal par un grand espace noir, tandis que chez *Westwoodi*, la tache blanc crème des inférieures atteint le bord anal dont rien ne la sépare. Enfin *Hampsoni* présente une frange blanche courte, nette, aux extrémités apicales des ailes supérieures et inférieures.

En dessus, *Rothia Powelli* ressemble beaucoup à *Hampsoni;* cependant dans *Powelli*, la tache apicale des supérieures ne consiste que dans un gros point, au lieu de former une bande comme chez *Hampsoni.* En dessous, la différence est très sensible; les taches, aux supérieures comme aux inférieures, sont jaune d'or chez *Powelli* et non blanc crème comme chez *Hampsoni.* De plus, à la base des supérieures, la tache jaune, dans les trois Espèces : *Westwoodi*, *Hampsoni* et *Powelli*, est plus nettement reliée à la tache jaune des inférieures chez *Powelli*, plus grande et non pas formée de poils jaunes, comme chez les deux autres Espèces.

V. — SATURNIIDÆ

Il semble que les Espèces de *Saturniidæ* sont nombreuses à Madagascar. Sans doute il reste encore bien des découvertes à faire dans cette tribu pourtant composée de papillons dont la taille est parfois très grande et la forme extraordinaire; telle, la superbe *Argema Cometes*, Boisduval (*Mittrei*, Guérin; *Idæ*, Felder).

Cependant, malgré leur dimension qui dépasse souvent la normale chez les Lépidoptères, l'identification des *Saturniidæ* n'est pas exempte de difficultés. Lorsque l'Espèce a été seulement décrite, non figurée, ~~figurée, non décrite~~, il y a, dans la plupart des cas, impossibilité d'obtenir une détermination exacte. Les Espèces, quoique très voisines, semblent tout à fait distinctes, lorsqu'on possède des documents suffisants pour apprécier les caractères différentiels; mais il est presque toujours nécessaire d'avoir d'excellentes figures à sa disposition, afin de distinguer avec certitude les unités spécifiques. D'ailleurs, plusieurs Espèces ont été décrites d'après des exemplaires uniques.

Dès lors, l'appariement des sexes, si l'on reçoit des exemplaires nouveaux, n'est pas toujours aisé à réaliser avec exactitude. On est enclin à considérer comme le ♂ ou la ♀ d'une Espèce, un papillon sans doute très voisin, mais dont l'expérience démontre la réalité de la séparation spécifique, lorsqu'on arrive une fois à posséder une série d'échantillons récoltés ensemble ou obtenus d'éclosion des mêmes chenilles, ce qui fixe alors définitivement sur l'attribution véritable des sexes pour telle ou telle Espèce.

Bunæa Diospyri, Mabille.

Imerina; Notre-Dame de Lourdes d'Ambohibeloma (P. Camboué).

Ma collection contient les 2 ♂ qui ont appartenu au Docteur Boisduval et servi de type à la description publiée par M. Mabille. De plus, le Père Camboué a élevé avec succès, plusieurs chenilles de l'Espèce et m'a envoyé les papillons qu'il a obtenus, soit 4 ♂ et 6 ♀.

Dans le 3e fascicule de l'*Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie* (Lyon, 1901) M. L. Sonthonnax a fait paraître sur la Pl. XI (fig. 2) la figuration d'un des ♂ de la collection Boisduval. La description se trouve imprimée (*loc. cit.*) à la page 45.

L'envoi que me fit mon vénérable ami P. Camboué, m'a fait connaître qu'il y a deux formes de *Bunæa Diospyri*, celle qui est pâle et que M. L. Sonthonnax a représentée; et la forme *Cambouéi*, Obthr. plus grande et plus brune. Je fais figurer la ♀ *Diospyri* appartenant à la morphe typique, c'est-à-dire dont le fond des ailes est jaune fauve clair, en dessus; je fais représenter également le ♂ *Cambouéi*, remarquable par ses antennes noirâtres, densément plumeuses; son thorax couvert de poils d'un rose vineux, ainsi que la base des ailes inférieures. Le fond des ailes, chez *Cambouéi*, en dessus, est d'un brun jaune plus foncé que chez *Diospyri* type.

La forme de la tache hyaline des supérieures est un peu variable; ainsi chez la ♀ *Diospyri* que je fais représenter dans le présent ouvrage, cette tache est presque rectangulaire et non bidentée extérieurement; de plus, l'ocelle orangé des ailes inférieures, chez cette ♀, est aveugle, c'est-à-dire dépourvu de l'ocelle hyalin médian.

En dessous, chez *Diospyri* et chez *Cambouéi*, la base des ailes supérieures, est velue et rose.

Le Père Camboué m'a envoyé en même temps avec des chrysalides et des œufs, deux Espèces de Saturnidés *Bunæa Diospyri* et *Syntherata Cambouéi*, dont il est question plus loin; au départ, il avait eu l'intention de distinguer les deux Espèces par les nos 1 et 2. Mais je n'ai pas trouvé, à l'arrivée, de référence indi-

quant à laquelle des deux Espèces s'appliquait chaque numéro biologique annoncé. Jugeant d'après la grosseur des œufs et des six chrysalides accompagnant les papillons, j'ai pensé qu'elles concernaient plutôt *Diospyri*, d'autant plus que, dans ce premier envoi, il ne se trouvait que 3 exemplaires de *Camboué*i, tandis que plus tard, j'ai reçu 31 exemplaires de *Cambouéi*, élevés de la chenille et avec une indication biologique que je reproduis plus loin.

Voici donc la copie de la note écrite par le P. Camboué : « n° 1, vit sur arbuste *Bitoavina ;* n° 2, nymphe de *Saroz* parasitée ; au moment où le parasite allait sortir (3 mars) vers 5 heures du soir, nymphe et parasite ont été mis dans le flacon de cyanure. Le parasite est encore dans l'enveloppe de la nymphe ; n° 3, œufs de *Saroz* ».

Le nom *Saroz* désignerait sans doute pour les Malgaches, l'Espèce de papillon. Il paraît que les Indigènes de Madagascar distinguent par des noms spéciaux plusieurs Espèces de Lépidoptères.

Le parasite est un grand hyménoptère de couleur générale fauve.

Les œufs sont blancs.

Bunæa Vulpes, Obthr.

Décrit d'après 3 ♂ et 1 ♀ provenant de la côte occidentale de Madagascar.

Le ♂ et la ♀ ont les ailes semblables.

En dessus, le fond des ailes est ocre jaune ; cette couleur est différente de celle des autres *Bunæa* que je suis parvenu à connaître ; *Bunæa Aslauga*, dont le ♂ se trouve figuré sous le n° 1 de la Pl. 142, dans *Aid to the identification of Insects*, edited by Charles Owen Waterhouse, London, 1880-1882, ressemble à *Vulpes;* mais la couleur du fond est différente. Comparativement à *Aslauga*, le nouveau *Bunæa Vulpes* est en outre, spécifiquement distinct par les caractères suivants : 1° la ligne blanche subbasilaire aux ailes supérieures, en dessus, est, chez *Vulpes*,

séparée de la couleur ocre jaune du fond, par une ligne d'un brun noirâtre qui forme un angle droit ; 2° la ligne d'un blanc rosé, extracellulaire, est séparée, chez *Vulpes*, par un filet assez épais, brun foncé, de la ligne ocre jaune, limitatrice du large espace blanchâtre subterminal ; 3° l'ocelle orangé des ailes inférieures, cerclé de noir et de gris rosé, est plus rapproché, chez *Vulpes*, de la ligne transverse courbe, gris rosé qui, au delà de l'ocelle en question, descend du bord costal au bord anal des mêmes ailes. Le corps, chez *Vulpes*, est ocre jaune en dessus comme en dessous, et les pattes sont noires, comme les antennes.

Je possède une variété ♂ dont le fond des ailes est brun rougeâtre, non ocre jaune ; la base des ailes est d'une teinte rose vineux.

J'ai fait figurer le ♂ *Vulpes*, de la morphe typique, sous le n° 2840 de la Pl. CCCXXXIX.

Au sujet des *Bunæa Vulpes* et *Aslauga*, je dois faire connaître ici que j'ai fait représenter, photographiquement, sous la fig. V′, dans le Fascicule IV *bis* des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, un *Bunæa* ♀ que j'ai appelé, mais avec un point de doute, *Aslauga* ♀.

La grosseur du filet brun commun aux deux ailes, au delà de la tache hyaline des supérieures et de l'ocelle médian des inférieures, me paraît — maintenant que mes documents sur les Saturnides de Madagascar sont devenus plus importants — un caractère spécifique tel que l'appariement de cette ♀ (fig. V′, p. 39 ; Fascic. IV *bis*, *loc. cit.*) avec *Aslauga*, constitue certainement une erreur. Je la reconnais et je la signale. En conséquence, il convient de distinguer, par un nom nouveau la ♀ en question ; je l'ai donc appelée : *Densilineata*.

De même, ayant reçu le véritable ♂ de la ♀ figurée photographiquement sous la lettre T′, à la page 37 du Fascicule IV *bis* des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, je crois que cette prétendue *Alcinoina* est très distincte de l'*Alcinoina* de l'Afrique continentale.

Je la distingue sous le nom d'*Urania. Alcinoë* est le nom d'une Nymphe; les Uranies ou Célestes étaient les nymphes gouvernant la sphère du Ciel. Il résulte de l'apellation *Urania*, que les deux *Alcinoina* de jadis ne cessent pas d'avoir, par leur nom spécifique, un degré de parenté.

Alcinoina se trouve d'ailleurs à Madagascar. J'ai reçu de Diégo-Suarez, une ♀ qui n'est pas *Urania* et qui ne diffère d'*Alcinoina* (*loc. cit.*, fig. T), que par la séparation un peu plus accentuée de la ligne transversale blanchâtre, relativement au filet brun subterminal.

Syntherata Leporina, Obthr.

Je possède 1 ♀ de Diégo-Suarez.

Diffère, pour les caractères suivants, de *Vulpina*, Butler, telle qu'elle est représentée sous la fig. n° 1 de la Pl. XXIX, dans le 3e fascicule de l'*Essai de Classification des Lépidoptères producteurs de soie*, par L. Sonthonnax.

Leporina est beaucoup plus grand; l'ocelle hyalin des supérieures se trouve placé, chez *Leporina*, en dedans de la première ligne brune; la seconde ligne brune chez *Leporina*, ne joint pas, près du bord interne des supérieures, la première ligne de façon à former un angle aigu avec cette ligne, comme chez *Vulpina*. Sur les ailes inférieures, la ligne brune qui fait suite à la seconde ligne des supérieures est, chez *Leporina*, beaucoup plus éloignée de la ligne ondulée extramédiane. Les deux lignes, parallèles chez *Vulpina*, s'écartent inégalement l'une de l'autre chez *Leporina*. L'écart est plus grand près du bord costal des ailes inférieures; tandis qu'il est rétréci près du bord anal. Le long du bord terminal, il y a, chez *Leporina*, dans chaque espace nervural, une tache noirâtre formant une série maculaire, sinueuse, assez régulière, depuis l'apex des supérieures jusqu'au bord anal des inférieures. Le dessous des ailes reproduit le dessus.

Le corps et les ailes ont le *ground-colour* jaune d'or uniforme.

Syntherata Cambouéi, Obthr.

Dans le 3e Fascicule de l'*Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie*, aux pages 66 et 67, feu M. L. Sonthonnax a décrit, avec le nom de *Subocellata-fumosa*, d'après une ♀ d'Antsianaka faisant partie de ma collection, un *Saturnide* qu'il a figuré un peu grossièrement sous le n° 2 de la Pl. XXVIII (et non XXIX, comme il est dit à tort dans le texte). De plus, le même auteur a représenté sous la fig. 1 de la même Pl. XXVIII, un *Syntherata Subocellata*, sans doute, d'après un exemplaire appartenant au *Natural History Museum* de Londres.

Enfin, M. L. Sonthonnax a décrit et figuré (Pl. XXVII ; fig. 4; *loc. cit.*) d'après un échantillon de ma collection, une Espèce du même Genre *Syntherata*, avec le nom de *Madagascariensis.* La figure est médiocre, cependant l'Espèce peut être reconnue.

A côté des *Syntherata Subocellata*, *Subocellata-fumosa* et *Madagascariensis*, on peut classer une nouvelle Espèce de *Syntherata* à laquelle je donne le nom très respecté de mon ami Paul Camboué.

J'ai reçu du Père Camboué, en deux fois, 18 ♂ et 16 ♀ de *Syntherata Cambouéi*, d'abord 3 exemplaires, puis 31 avec trois chrysalides, dont deux se trouvent encore entourées d'une grossière enveloppe de petits morceaux de bois, de débris de bois ressemblant à de la sciure, le tout reposant sur des feuilles. La chrysalide est brune avec une épine anale très aiguë, noire, et comme vernissée.

Le ♂ de *Syntherata Cambouéi* ressemble à la ♀ *Subocellata-fumosa;* mais, chose curieuse, la ♀ de *Syntherata Cambouéi* ne ressemble pas, par la forme de ses ailes, à *Subocellata-fumosa*, de sorte que si je n'étais pas absolument fixé sur l'appariement de *Cambouéi* et sur la différence des caractères extérieurs entre *Syntherata Cambouéi* ♂ et ♀, je n'hésiterais pas à considérer les ♂ de *Cambouéi*, comme étant plutôt ceux de *Subocellata-fumosa.* Sous les nos 2837, 2838 et 2839 de la Pl. CCCXXXVIII, j'ai fait représenter 2 ♂ et 1 ♀ *Cambouéi.*

J'ai fait représenter aussi la ♀ *Subocellata-fumosa* type, afin de permettre la comparaison entre elle et *Camboué* ♀ ; les taches et dessins sont les mêmes; cependant la forme des ailes, plus arrondie et plus falquée à l'apex chez *Subocellata-fumosa*, ne permet pas la confusion entre les ♀ des deux Espèces.

La variabilité est très grande chez *Syntherata Subocellata-fumosa*, mais non pas pour la forme des ailes ; la variation s'exerce seulement pour la couleur du fond. Certains ♂, exagérant la morphe représentée par la fig. 2838, sont d'un blanc grisâtre rosé; d'autres sont plus foncés encore que la fig. 2837 ne l'indique. Quant aux ♀ elles varient également par albinisme et par mélanisme; néanmoins la forme des ailes ne change point, pas plus chez les ♀ que chez les ♂.

La patrie de *Syntherata Camboué* est la station des missionnaires catholiques de Notre-Dame-de-Lourdes d'Ambohibeloma, dans le plateau central de l'*Imerina*.

Plus haut, à propos de *Bunæa Diospyri*, j'ai fait connaître que vraisemblablement la chenille de *Syntherata Camboué* vivait sur l'arbuste appelé *Bitoavina*, par les Malgaches, dans l'*Imerina*. Voici, textuellement reproduite, l'étiquette qui est fixée à l'épingle de chacun des 31 *Syntherata Camboué* ayant fait partie du second envoi que me fit, en 1911, le Père Paul Camboué : « Papillon Bokana élevé à Ambohibeloma Madagascar central par le P. Camboué, vit sur *Tapia Edulis* (ou *Chrysopia* sp.?) éclos Janvier, Février, Mars 1911 ».

VI. — NOCTUÆ

Argyphia Varians, Obthr.

Le Genre *Argyphia* a été créé par L. von Heyden, continuateur de l'ouvrage intitulé *Lepidopteren von Madagascar*, après le décès de Max Saalmüller, rédacteur du premier volume. Le Königl. Preuss. Oberstlieutenant a. D. Max Saalmüller mourut, le 12 octobre 1890, à Bockenheim près Frankfurt a. M., âgé de 58 ans ; il trouva un successeur entomologique en L. von Heyden, Königlich Preussischer Major z. D., Dr. philos. honoris causâ.

Je crois que la Noctuelle si variable à laquelle j'ai donné le nom de *Varians*, rentre bien dans le Genre *Argyphia*.

Le Major L. von Heyden décrit trois Espèces d'*Argyphia* : *Modesta*, *Torrida* qui sont figurées sous les n°s 185 et 188 de la Pl. XI et *Pulverulenta* qui n'a pas été représentée. Les *Argyphia* sont caractérisées par la forme anguleuse du bord terminal des ailes supérieures — le sommet de l'angle se trouvant au milieu même du bord terminal — et par la ligne courbe descendant de l'angle apical à l'angle interne des ailes supérieures en dessus.

Je pense que « *Ophiusa* (Hüb = Toxocampa Gue.) *Andersoni*, Felder et Rogenhofer ♀ Africa m. Knysna (Trimen) subtus lusoriæ affinis, alæ infer. magis fusco conspersæ) » *Novara* Tab. CXV, fig. 13, se rapproche beaucoup des Espèces du Genre *Argyphia*.

Chez l'*Argyphia Varians*, la tête et le collier sont tantôt d'un brun ou d'un noir de velours, tantôt de couleur seulement un peu plus foncée que le fond des ailes supérieures. Celles-ci ont des teintes les plus variées : fauve pâle, brun grisâtre, gris lilas, noir, avec ou sans dessins. Cependant le double liséré courbe qui

descend de l'angle apical à l'angle interne est généralement bien écrit. Quelquefois la ligne extérieure du double liséré est remplacée par des points noirs. La réniforme est souvent bien marquée; on remarque parfois une ombre brune, plus ou moins colorée, entre le double liséré subterminal et le sommet de l'angle obtus formé sur le bord terminal des ailes. Les ailes inférieures en dessus et le dessous des ailes sont d'une teinte plus ou moins claire ou foncée.

Je fais représenter sept exemplaires variés pris dans l'Antsianaka par les frères Perrot.

La paire médiane de pattes a une épine et la troisième paire en a deux.

Acronycta Madagascariensis, Obthr.

A été pris entre Tamatave et l'Antsianaka.

De taille assez grande. Dessus des supérieures gris; dessus et dessous des inférieures blanc. Collier noirâtre; thorax et dos de l'abdomen gris; les supérieures traversées par une ligne oblique noire, partant du bord costal, extrabasilaire, puis par une ligne coudée noire, fulgurée, oblique, partant également du bord costal et prolongée par un trait noir très fin vers le bord terminal, entre les 2e et 3e nervules. On voit, près du bord terminal, un petit point noir entre la 4e nervule et la nervure sous-médiane. La frange est grise.

Aux inférieures, le bord des ailes est brunâtre; la frange est entrecoupée de blanc et de noirâtre; les nervures ressortent en noirâtre sur le fond blanc des ailes; elles paraissent plus épaisses vers le bord terminal.

En dessous, au delà de la nervure disco-cellulaire, il y a une tache noirâtre qui n'atteint pas le bord costal et au delà de laquelle tout l'espace, jusqu'au bord terminal, est gris. La frange des quatre ailes, en dessous, est entrecoupée de blanc grisâtre et de noirâtre.

VII. — NYCTEMERIDÆ

Nyctemera infumata, Obthr.

Je possède 10 exemplaires ♂ de Fianarantsoa.

Ailes allongées, entièrement entourées de noirâtre, en dessus, comme en dessous ; en dessus, l'espace médian des ailes inférieures reste blanchâtre, tandis qu'aux supérieures, le même espace est enfumé. En dessous, les deux espaces médian et basilaire sont blancs aux quatre ailes.

Le collier et l'extrémité anale sont jaunes ; le dessus du corps est noir. Le dessous de la tête et de la poitrine sont jaunes, ainsi que le premier article des palpes ; l'extrémité des palpes est noir, le dessous du corps est blanchâtre. Sur les côtés de l'abdomen, il y a une série de points noirs, généralement au nombre de quatre, quelquefois au nombre de sept. Dans ce cas, les trois points noirs supérieurs sont doubles, mais la teinte noire du dessus peut les envahir et ils se trouvent alors confondus dans cette teinte noire.

Tout d'abord j'avais rapporté — avec un point de doute, il est vrai — à *Biformis*, Mabille, le *Nyctemera* que j'ai définitivement considéré comme une Espèce encore inédite et que je désigne avec le nom de *infumata*. Toutefois je crois devoir mettre sous les yeux de mes Lecteurs, les documents que j'ai étudiés et les raisons du parti auquel je me suis rallié.

J'expose donc, comme suit, depuis son origine même, en vue d'établir la détermination exacte de l'Espèce de *Nyctemera* en question, l'étude des textes que n'éclaire malheureusement aucune figure, écrits par Mabille, Butler, Saalmüller et Pagenstecher.

Dans le *Bulletin de la Société Zoologique de France* pour l'année 1878, dans un article intitulé *Lepidoptera Africana*

descripta a P. Mabille, cet auteur a publié (p. 87), la diagnose du *Nichthemera (sic) biformis*, nova species, comme suit : « ♂ Alæ fumosæ, nigræ, disco anticarum dilutiori, fere limpido, posticarum disco anguste albescenti et limpido. Subtùs, alæ minus nigræ, *limbo quatuor alarum latius albescenti.* Corpus nigrum; subtus, pectus croceum, palpi articulo primo croceo, duobus ceteris nigris. Abdomen albidum, linea laterali punctorum nigrorum : anus anguste auriantiacus. Pedes nigri, caput croceum, vertice oculisque nigris.

♀ Alæ niveo-hyalinæ; anticarum apice margine exteriori et interiori nigris, costa vix nigrescente. Posticæ angustius nigro marginatæ : corpus ut in mare, sed abdomen supra albidum et duæ lineæ punctorum in utroque latere.

Antennæ nigræ, pectinatæ, in femina brevius : species statura *Lept. insularis*, Bdv.

Madagascar. Coll. H. G. Smith ».

Plus tard, M. Arthur G. Butler s'est occupé de l'Espèce : *Nyctemera biformis*, Mabille.

En effet, à la page 57 dans *The Entomologist's Monthly Magazine*, Vol. XIX; London 1882-1883, M. Arthur Gardiner Butler a publié une note critique intitulée : *On Nyctemera Biformis, of* Mabille, *and two other Forms of Nyctemeridæ from Madagascar.*

Dans cet article, Butler juge nécessaire de séparer en deux Espèces distinctes, les deux sexes de *Biformis* selon Mabille. Il appelle donc *Mabillei*, Butler (sp. nov.), la prétendue ♀ de *Biformis*, c'est-à-dire le Lépidoptère que Mabille a considéré, à tort selon Butler, comme la ♀ de *Biformis*, et il conserve au ♂ seul, le nom de *Biformis*, Mabille. Il ne semble cependant pas que Butler ait vu aucun des *specimina typica* de *Biformis* ♂ et ♀, Mabille, quoique faisant partie d'une collection anglaise, celle de M. Henley Grose Smith.

Butler paraît avoir formé son opinion d'après les termes de la description écrite par Mabille et ci-dessus reproduite. C'est au moyen de cette description qu'il a déterminé, plus ou moins

exactement sans doute, trois spécimens obtenus en 1879 et 1882 par le British Museum.

En 1884, dans *Lepidopteren von Madagascar*, Saalmüller a simplement cité, sans aucun commentaire (p. 180) *Nyctemera Biformis*, Mabille, puis *Nyctemera Mabillei*, Butler; Saalmüller fait suivre *Mabillei* d'une notice, sans qu'il semble cependant que les types de *Biformis* et *Mabillei* aient été connus en nature par cet Auteur. Enfin est intervenue en 1901, la publication d'une monographie des *Nyctemeridæ*, par le Dr Arnold Pagenstecher, de Wiesbaden, sous le titre : *Ueber die Gattung Nyctemera, Huebner, und ihre Verwandten.*

Le Dr Pagenstecher, dans la revision des Espèces de *Nyctemera*, termine souvent sa description par ces mots : « Mir in Natur unbekannt ». Il ne joint pas cette mention à la critique qu'il publie (p. 149 ; *loc. cit.*) relativement à *Nyctemera Biformis*, cependant je crois que c'eût été le cas de faire cette déclaration.

En effet, ayant classé les *Nyctemeridæ* de ma collection, d'après la monographie de Pagenstecher, je me souviens d'avoir écrit à l'auteur de la monographie en question, pour lui demander de me faire connaître les noms qu'il croyait devoir appliquer à plusieurs Espèces non figurées et qu'il m'avait été impossible de déterminer d'après les descriptions seules.

Je lui envoyai donc les papillons représentant les Espèces litigieuses et je le priai de conserver pour sa collection un certain nombre d'exemplaires auxquels j'avais épinglé des numéros se rapportant aux mêmes numéros conservés dans ma collection. C'est à peine si Pagenstecher put déterminer trois ou quatre Espèces. Les autres restèrent sans aucune identification.

Cependant Pagenstecher détermina *Mabillei*, une Espèce dont je possède 42 exemplaires des deux sexes provenant de Fianarantsoa et Betsileo; elle portait, dans mon envoi, le n° 2.

Mais le même Pagenstecher ne put me donner aucun nom pour le *Nyctemera* qui était porteur de l'étiquette n° 1. C'est pourtant l'unité spécifique à laquelle pourrait se rapporter le nom de

Biformis ♂, si l'un des caractères énumérés par Mabille et reproduits par Pagenstecher, pouvait lui être appliqué.

Sans doute Pagenstecher n'avait jamais eu occasion de voir *Biformis* en nature et il s'était contenté de traduire en allemand la diagnose latine de Mabille pour *Biformis* ♂, Mabille.

Or, il y a dans la diagnose de Mabille, ces mots : « *Subtus... limbo quatuor alarum latius albescenti* »; soit en allemand, dans le texte de Pagenstecher : « *Unten... Der Rand der vier Fluegel breit weiss* ». En français, on peut traduire ces deux définitions latine et allemande, comme suit : « *le bord des quatre ailes plus largement blanchâtre;* observons toutefois que Pagenstecher a dit : « *largement blanc* ».

Lorsque je regarde les *Nyctemera* référables à *Biformis* ♂, Mabille, je ne trouve rien qui puisse se rapporter à *Subtùs... limbo quatuor alarum latiùs albescenti,* ni à *Unten... Der Rand der vier Fluegel breit weiss.* Dès lors qu'est-ce que *Biformis* ♂, Mabille?

A vrai dire, je n'en sais rien et ne puis rien en savoir. Comme aucune figure n'a été publiée par les divers Entomologistes qui ont parlé de *Biformis,* savoir, comme je l'ai déjà exposé ci-dessus, en ordre chronologique : Mabille, Butler, Saalmüller et Pagenstecher, le nom *Biformis* est inapplicable avec sécurité.

Voilà le beau résultat des descriptions sans figure! Toujours le doute, jamais la certitude dans les identifications que n'éclaire pas une bonne illustration.

Bien que les descriptions sans figure soient pour moi nulles et non avenues, attendu que je suis aussi impuissant à les interpréter que n'importe lequel des Entomologistes qui veulent bien parler avec sincérité, j'ai tenu à faire de la question une étude très complète. J'ai médité sur tous les textes et j'y ai consacré un temps bien long. L'affaire valait-elle la peine que je perdisse de longues heures à essayer de deviner le rébus dont M. Mabille eut l'initiative ? Oui, parce que j'ai fortifié ma conviction dans l'inanité des descriptions restées sans figure, et que j'espère avoir démontré par cet exemple, aux Entomologistes encore récalci-

trants, qu'avec une figure, on eût été fixé pour toujours, tandis qu'avec les descriptions rappelées plus haut on reste dans une incertitude absolue.

Au moins la figure exécutée par M. Culot fixera définitivement sur la question de savoir ce qu'est réellement le *Nyctemera infumata*, Obthr.

Nyctemera Crassiantennata, Obthr.

Décrit d'après quatre exemplaires provenant de Fianarantsoa, Antsianaka et Fénérive.

Fond des ailes blanc; corps en dessus jaune; antennes noires, épaisses chez le ♂, c'est-à-dire avec l'arête relativement grosse et la pectination très courte. Les antennes de la ♀ sont filiformes. L'apex des supérieures est très largement teinté de noir; la limite est oblique, droite; elle part du bord costal et aboutit à l'angle interne. A la base des supérieures, en dessous de la nervure médiane et jusqu'au bord interne, on voit une tache ocracée. Le bord terminal des inférieures est largement teinté de noir. Le dessous des ailes reproduit le dessus, sauf la tache ocracée qui est absente. Le dessous de l'abdomen et les pattes sont noirs.

V

Observations biologiques sur les Insectes de la Côte d'Ivoire

Par M. G. Melou

I. — Résistance des ACRÆIDÆ à l'acide cyanhydrique

Les *Acræidæ* africains sont doués d'une extraordinaire résistance aux émanations de l'acide cyanhydrique, tandis qu'ils sont rapidement foudroyés par les vapeurs de benzine, d'éther, de chloroforme, etc.

Il paraîtra intéressant de connaître les observations faites tout récemment à cet égard, par M. Gaston Melou, Directeur d'Ecole à Bingerville, dans la Côte d'Ivoire, en Afrique occidentale française. Je ne suis cependant pas renseigné sur la question de savoir si, à Madagascar, les diverses Espèces d'*Acræidæ* sont douées d'une immunité spéciale contre le cyanure de potassium, aussi vivace que leurs congénères, sur le continent africain.

Maintenant que la question est posée, la réponse ne tardera probablement pas à se produire; les *Etudes de Lépidoptérologie comparée* se feront un devoir de l'insérer dans un prochain volume et, d'avance, j'exprime ma gratitude à un très obligeant confrère de l'Académie Malgache que la question intéressera sans doute et qui voudra bien me renseigner.

Charles OBERTHÜR.

Voici donc les observations dont je suis redevable à M. Gaston Melou :

Il n'est rien de plus fastidieux, pour le chasseur qui se sert du cyanure de potassium, que de tuer des *Acrœidæ*, au moyen de ce poison. Je me servais, lorsque j'habitais le Sénégal, du cyanure qui, je crois, est le plus répandu chez les naturalistes, pour les chasses entomologiques, c'est-à-dire du cyanure à 33 %.

J'ai constaté bien des fois que certains *Acrœidæ* se maintenaient vivants jusqu'à une durée de trois heures dans mes bocaux. Comme je ne pouvais emporter dans la brousse qu'un petit nombre de bocaux, je devais forcément mettre dans chaque bocal plusieurs papillons, de sorte que les uns s'échappaient du bocal, tandis que les autres se détérioraient en se débattant entre eux, dans le récipient.

Emploi du cyanure à 99 %.

Je pensai, un jour, qu'en employant du cyanure chimiquement pur, à 99 %, les résultats seraient meilleurs, sinon parfaits.

J'employai donc, à la Côte d'Ivoire, du cyanure à 99 % que m'envoya la maison Poullenc.

La mort des *Acrœidæ* fut plus rapide, en effet. Certains *Acrœidæ* périssaient en une demi-heure ; les autres en une heure. Il y avait progrès, mais ce n'était cependant pas suffisant encore, et je réussissais mal dans mes captures des papillons appartenant à cette famille.

Je me demandai, bien souvent, pourquoi de petits papillons, comme l'*A. Terpsichore*, Linné, d'apparence si frêle, de taille si petite, pouvaient résister à un poison aussi violent, alors que des géants, comme les *Bunæa*, les *Taragama*, les *Brahmæa*, paraissant si robustes, de par leur grande taille, étaient au contraire foudroyés.

Les chenilles des Acræidæ *vivraient-elles donc de végétaux, contenant de l'acide cyanhydrique? Seraient-elles ainsi immunisées, et par suite les papillons seraient-ils aussi réfractaires à ce poison?*

Ayant parcouru, un jour, un livre très intéressant de Botanique coloniale appliquée, indiquant les réactions à employer pour reconnaître les corps que renfermaient les végétaux, et disant que beaucoup de végétaux de l'Afrique tropicale contenaient de l'acide cyanhydrique, je me demandai si les chenilles des *Acræidæ* ne vivraient pas de ces derniers végétaux.

Deux moyens de contrôler cette hypothèse se présentaient :

1° Employer la réaction qui révèle la présence d'acide cyanhydrique dans les végétaux mangés par les chenilles en question.

2° S'assurer si les autres corps, employés comme poisons, avaient l'inefficacité du cyanure de potassium, quant à ces mêmes chenilles.

Incompétent et mal outillé pour faire l'essai du premier moyen de contrôle, je songeai au second, et fis les expériences suivantes:

EXPÉRIENCE du 11 août 1915, dans la Concession du Groupe scolaire central de Bingerville; Essai sur l'*A. Terpsichore*, Linné.

Je pensais, depuis quelques jours, que si les *Acræidæ* mouraient aussi vite que les autres papillons, en employant les autres poisons en usage, l'hypothèse à laquelle je songeais aurait quelque chance d'être vraie.

Je trouvais dans la Concession du Groupe, de nombreux exemplaires d'une espèce figurée par le Dr Seitz (planche XIII, page 56, 1 et 2 *a*). La ponctuation des ailes postérieures n'était pas exactement la même, mais le papillon me parut être cependant *Terpsichore*. Je pris donc plusieurs dizaines de cette espèce, et je constatai une agonie d'une heure.

La benzine. — Je mis dans un bocal ne contenant rien, un petit tampon bien imbibé de benzine rectifiée. Tous les *A. Terpsichore* périrent en deux minutes.

L'éther. — Même expérience avec ce corps ; même résultat : deux minutes d'agonie.

Le chloroforme. — Même expérience ; mort plus rapide encore ; en une minute.

Les *Acrœidæ* ne sont donc pas plus réfractaires aux poisons que les autres papillons, sauf en ce qui concerne le cyanure de potassium.

Les autres espèces de la même famille offrent-elles la même résistance ?

EXPÉRIENCE du 14 août sur l'*A. Pharsalus*, ou espèce voisine. Emploi du cyanure.

J'élevais chez moi, à ce moment, les chenilles de cette espèce (de plus grande taille que *Terpsichore*).

Le matin du 14 août, deux *Pharsalus* ♂♂ naissent dans une caisse : je les laisse se développer, et le soir, je les mets dans un bocal contenant du cyanure, frais, à 99 %. L'un meurt 35 minutes, l'autre une heure après la mise en bocal.

EXPÉRIENCE du 15 août, avec le chloroforme.

Le matin du 15 août, naissance de six *A. Pharsalus.* J'imbibe de chloroforme un petit tampon d'ouate. Quelques secondes seulement, et les *Pharsalus* tombent foudroyés ; ils sont bien morts, car je les enlève du bocal aussitôt, aucun ne revient à l'air libre.

Je mets, dans le même bocal quelques papillons nocturnes de diverses familles qui viennent d'entrer chez moi. Le chloroforme est depuis cinq minutes déjà dans le bocal. Ces papillons meurent beaucoup plus vite que dans le bocal à cyanure.

ESSAI du 16 août, avec l'éther.

Quatre individus du *Pharsalus*, nés le matin, sont tués le soir, avec un tampon d'éther. Ils meurent en quelques secondes, moins vite cependant qu'avec le chloroforme.

ESSAI du 18 août, sur *A. Pharsalus*, avec la benzine.

Six individus, nés le matin, périssent au bout de deux minutes dans le bocal où j'avais mis un tampon imbibé de benzine.

La mort a été plus longue. Il est vrai que la benzine avait été achetée à Dakar, en septembre 1914: le flacon a été ouvert bien souvent, la benzine ne sent plus très fort.

EMPLOI du sulfure de carbone, le 19 août.

J'essaie sur une trentaine de *Pharsalus*, nés le matin; tous meurent très vite.

Je regrette vivement de n'avoir pu étudier les plantes nourricières de ces deux espèces *Terpsichore* et *Pharsalus*, relativement à la présence possible d'acide cyanhydrique, dans leurs tissus.

Versailles, 1er décembre 1915.

Gaston MELOU.

L'hypothèse de M. Melou n'est pas invraisemblable; depuis les malencontreuses expériences des haricots toxiques de Java (*Phaseolus lunatus* Lin.), la présence de l'acide cyanhydrique dans un grand nombre de végétaux des régions tropicales et par suite l'immunisation consécutive des chenilles qui s'en nourrissent, rentrent dans le domaine des choses possibles (1).

C. H.

(1) Voir : *Le Haricot à acide cyanhydrique*, par L. Guignard, Membre de l'Institut; Paris, *Revue de Viticulture*, 1906.

II. — Notice sur les premiers états de EUCLEA DUMOLINI, Boisd.

(Planche H)

Le travail d'ensemble le plus récent qui ait été publié sur les *Sphingidæ* est: *A Revision of the Lepidopterous Family Sphingidæ*, by the Hon. Walter Rothschild and Karl Jordan, dans *Novitates Zoologicæ*, vol. IX; 1903.

Le *Sphingide* africain dont M. Gaston Melou, Directeur d'Ecole à la Côte d'Ivoire (Afrique occidentale française), a étudié la Biologie, est désigné en l'ouvrage précité, avec le nom de *Lophostethus demolini* (p. 289 et 290).

Pour patrie, les Auteurs indiquent : *Continental africa south of the Sahara;* pour plante nourricière, ils citent: *Hibiscus tiliaceus.*

Enfin, MM. Rothschild et Jordan distinguent deux races géographiques: 1° *Demolini-Carteri*, de l'Afrique occidentale (Senegal to the Congo); 2° *Demolini-Demolini*, de l'Afrique orientale (Natal northward to Uganda).

C'est la race dite: *Carteri* que M. Melou a observée au Sénégal et à la Côte d'Ivoire.

Felder a donné une excellente figure du *Smerinthus Dumolini*, de Port-Natal, sous le n° 2 de la Pl. LXXXII, dans Novara. Boisduval a décrit l'Espèce avec le nom de *Euclea Dumolini.* aux pages 14-16 du tome I (*Sphingides*, etc.) du *Species Général des Lépidoptères-Hétérocères*, dans les *Suites à Buffon;* 1874.

Le Docteur Boisduval dit que la chenille dont M. Dumolin a élevé deux exemplaires, est verte et rugueuse avec des bandes latérales obliques. Il ajoute: « Cette belle espèce a été élevée à Galam par feu Dumolin qui a trouvé la chenille sur le baobab

(*Adansonia digitata*) ». Ma collection contient encore l'échantillon obtenu par Dumolin et qui fit partie de la collection Boisduval.

J'ai reçu de Durban (Natal) un certain nombre de *Euclea Dumolini* élevés de la chenille par Geo. Leigh ; j'ai reçu également plusieurs exemplaires de parasite, un Hyménoptère de très grande taille, aux quatre ailes bleu d'acier, aux antennes longues et brunes et aux pattes couleur de rouille, avec les derniers articles des tarses noirs.

Je suis très reconnaissant à M. Gaston Melou de sa communication qui présente un certain nombre d'indications tout à fait inédites et que je me fais un plaisir de porter à la connaissance de mes lecteurs.

Voici d'ailleurs la note dont je suis redevable à M. Gaston Melou.

« Le *Sm. Dumolini*, au Sénégal. Le baobab, arbre nourricier de sa chenille (Planche H).

La chenille de ce papillon vit sur le baobab (*Adansonia digitata* L. ou *Adansonia Baobab*). Noms vernaculaires : lalo (en ouolof), bak (sérère), boh (noue), bâ (falor), boki (toucouleur). Extrait de: *Les plantes utiles du Sénégal*, par le R. P. A. Sébire. Librairie J.-B. Baillière et fils, 1899, ou à la Mission de Thiès-Sénégal.

Dans le Sine Saloum, à Kaolak, j'élevais les chenilles de *Dumolini*, du mois d'août à la fin octobre, c'est-à-dire pendant la pleine saison des pluies. J'en trouvais 5 ou 6, dans une après-midi. Le baobab étant très répandu, au Sénégal, le *Sm. Dumolini* doit donc l'être aussi.

Le *Sm. Dumolini*, à la Côte d'Ivoire.

L'arbre nourricier de sa chenille, le *Sterculia Tragacantha* Lindl.

Synonymes du *St. Tragacantha: Sterculia pubescens* G. D., *St. obovata* R. Br.

Noms vernaculaires: poré poré (langue abé), lomburu (bondoukou), botopia (attié), kotokié (indénié).

Extrait de : *Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française*, par Aug. Chevalier (Fascicule V, p. 253). Editeur A. Challamel, 17, rue Jacob, 1909.

Cet arbre est très répandu autour de Bingerville, le *Dumolini* l'est aussi.

La chenille du *Sm. Dumolini*, de la Côte d'Ivoire, ne mange pas les feuilles du baobab.

Le 15 octobre 1915, je donne à mes chenilles, des feuilles de baobab.

Il y a 10 chenilles dans la caisse, 3 très grosses les autres de différents âges.

Le 16 octobre, le baobab est à peine touché: il l'est, comme auraient pu le faire 2 ou 3 jeunes chenilles de quelques jours.

Les chenilles du *Dumolini*, ne mangent donc, à la Côte d'Ivoire, les feuilles de baobab, que si elles ne trouvent pas les feuilles du *Sterculia Tragacantha* — et cela, en captivité —. Il y a — à ma connaissance — 5 ou 6 baobabs seulement à Bingerville: le *Smerinthus Dumolini* n'y touche pas.

Je n'ai pas connu le *Sterculia Tragacantha* au Sénégal, et dans cette colonie le *Sm. Dumolini*, ne mange que le baobab.

Le *Sm. Dumolini* est à génération continue :

De même qu'il existe, dans les pays tropicaux, des arbres à végétation continue (en bien plus grand nombre à la Côte d'Ivoire, qu'au Sénégal), il y a des insectes à génération continue.

Je ne connais cependant comme exemple que le *Sm. Dumolini*. J'entends par génération continue, non pas trois ou quatre générations distinctes, bien marquées, mais une génération dont on ne peut dire quel est le début ou la fin.

Toute l'année, quelle que soit l'époque ou la saison, j'ai trouvé, à Bingerville, des chenilles de tous les âges. Et je n'ai pu remarquer un mois plus abondant que les autres, en *Sm. Dumolini*. Chacun de mes bons chasseurs noirs, m'apportait, après une après-midi de recherches, 5 ou 6 chenilles de *Dumolini*, des jeunes et des adultes.

Le plus souvent deux chenilles par arbre où il en était trouvé.

La chenille : son poids. — D'une belle couleur vert véronèse clair.

La tête est d'un jaune de chrome orangé, étendu de beaucoup de blanc.

Couleur des pattes identique, avec taches noires.

Anneau anal, noir d'ivoire.

Les pattes médianes sont noires vers l'abdomen, les extrémités sont de la même couleur que la tête.

Les cônes sont d'un bleu métallique, et portent six petites pointes de même couleur.

Les petites épines ou pointes des cônes, sont d'un vert clair chez la jeune chenille.

La corne médiane dorsale du dernier anneau est bleu métallique: elle est garnie de 15 ou 16 petites épines.

La base des cônes est d'un vert plus clair que celui de la chenille même.

J'ai compté huit rangées longitudinales de cônes, ce qui représente 112 cônes.

Les chenilles jeunes sont d'un vert moins bleuté, plus jaunâtre: dans leurs premiers jours, elles paraissent noires, de loin, parce qu'on ne voit que les cônes, qui existent tous, et sont par conséquent très rapprochés.

Les stigmates sont d'un blanc ivoire.

Sur le premier anneau vert, deux lignes noires transversales, se rejoignant sur le dos, et mesurant sept millimètres de longueur sur un millimètre de largeur (chez les chenilles de grosse taille).

Les quatre paires de pattes médianes sont garnies de deux petits cônes plantés à la base de chacune.

Les cônes les plus longs ont 10 à 11 millimètres de longueur sur 1 millimètre de diamètre.

La chenille mesure, avant la chrysalidation, de 13 à 14 centimètres de longueur sur 2 cm. 5 de diamètre. Je n'ai jamais remarqué de changements dans les différents âges de la chenille: la seule différence consiste dans la couleur foncière qui est d'un vert plus clair, au premier âge.

La chenille pèse, au moment où elle va se chrysalider, jusqu'à 29 grammes.

Ses excréments mesurent 8 millimètres de haut sur 8 millimètres de diamètre. Ils sont formés de sept parties, dont une au centre, les six autres collées autour, et de la forme qu'indique la figure en marge.

Ces excréments sont d'un vert mousse foncé, lorsqu'ils sont frais, et d'un noir gris lorsqu'ils sont secs.

Chrysalidation. — La chrysalidation dure au moins trois jours lorsqu'elle a lieu à la surface du sol. Elle doit être plus longue encore, quand la chenille s'enterre et construit sa coque.

J'ai pu bien suivre la chrysalidation, dans des caisses où se trouvaient des chenilles qui ne s'enterraient pas pour se chrysalider.

La chenille perd sa belle couleur verte, dans ses derniers jours: elle ne se déplace plus, les anneaux se serrent, la chenille se rapetisse, elle diminue beaucoup de volume, surtout de longueur, jusqu'à ce qu'elle arrive à la taille de la chrysalide, c'est-à-dire: 6 cm. 5 de long, sur 2 centimètres de large au maximum.

Cette belle couleur verte semble fondre pour se transformer en bistre, postérieurement, le bistre lui-même change et devient rouge clair, puis rouge, de plus en plus foncé, jusqu'au noir, couleur définitive de la chrysalide achevée.

La chrysalide reste nue.

Il faut bien se garder de toucher les chrysalides avant quelques

jours, sous peine d'avoir, à l'éclosion, des papillons difformes, dont quelques-uns n'arrivent pas à se débarrasser complètement de la chrysalide.

Pendant la chrysalidation, la chenille ne se débarrasse pas de sa peau: celle-ci semble se fondre, comme les couleurs, et elle reste entière, formant l'enveloppe de la chrysalide.

La coque. — Quand la chenille du *Sm. Dumolini* n'est pas dérangée, quand le nombre des chenilles contenues dans une même caisse à élevage, n'est pas trop élevé, elle s'enterre profondément, elle s'abrite ensuite pour se chrysalider, dans une coque de terre qu'elle construit.

Cette coque a la forme d'un œuf très aplati dans le sens de la longueur: j'ai mesuré une coque de 9 centimètres de long, sur 6 centimètres de large, et 4 centimètres de haut.

Certaines dépassent ces dimensions.

La coque se compose de terre sableuse, maçonnée peu solidement, résistant mal à une faible pression des doigts, se brisant, s'effritant au moindre choc.

Sa forme est très régulière.

Je suppose qu'une terre non sableuse ne conviendrait pas à la chenille, car, dans une boîte d'élevage, où j'avais mis une vingtaine de chenilles, pas une de celles-ci ne s'enterra. Toutes se chrysalidèrent à la surface même de la terre, sans construire de coque.

En remuant cette terre pour bien m'assurer qu'elle ne renfermait pas des chrysalides (j'avais oublié de compter le nombre des chenilles de cette caisse) je m'aperçus que la terre était dure. J'en conclus que c'était là, la raison pour laquelle les chenilles ne s'étaient pas enterrées.

En liberté, les chenilles doivent s'enfoncer très profondément dans la terre, d'au moins 50 centimètres. Quelques-unes de mes caisses contenaient, en effet, 30 centimètres de terre en hauteur, et je trouvais les chrysalides, le plus souvent, au fond même de la caisse.

Les coques étaient parfois accollées les unes aux autres, par groupes de cinq ou six.

Le papillon : éclosion. — Je n'ai malheureusement pas observé rigoureusement le temps qui s'écoule entre la chrysalidation à l'éclosion. Je l'estime à peu près à six semaines.

Le papillon naît toujours, régulièrement entre 22 et 24 heures, lorsque les chrysalides se trouvent dans les conditions normales: les ailes sont complètement développées, une heure après, et paraissent sèches: elles ne le sont guère, en réalité, que le lendemain soir. Et le *Dumolini* ne cherche pas à s'envoler avant le crépuscule, c'est-à-dire 17 ou 18 heures après sa naissance.

Il faut le laisser toute la journée du lendemain pour l'avoir en bon état, les ailes parfaitement sèches. J'en ai perdu beaucoup pour n'avoir pas assez attendu, et l'expérience aidant, je ne tuais plus le *Dumolini*, qu'au moment où il se disposait à prendre son premier vol.

Les heures d'éclosion deviennent irrégulières, en changeant les conditions normales: voyage et changement de climat.

A mon retour en France, en octobre 1915, je conservai avec moi, tout le long du voyage, de Bingerville à Versailles, une caisse contenant des chrysalides.

C'est ainsi que j'eus des naissances, à l'hôtel, au port d'embarquement, Grand Bassam, tous les soirs, dans ma cabine, à bord de l'*Asie*, à chaque escale, lorsque le paquebot était en rade: Tabou, Konakry, Monrovia et Dakar, à Bordeaux, en chemin de fer, et tous les jours encore, à Versailles.

La régularité que j'avais observée à Bingerville, où j'élevais les chenilles, et qui était si parfaite entre 22 et 24 heures, fut toujours bouleversée; et ce fut, dans les éclosions du *Dumolini*, une complète irrégularité.

Dans ma cabine, les naissances eurent lieu à toutes les heures du jour; j'obtins très peu de *Dumolini* en bon état, sans doute

par suite du manque d'air et de la chaleur étouffante de la cabine. Plusieurs de mes nouveau-nés, s'échappèrent même, par le hublot, d'où venait la lumière. L'un d'eux fut retrouvé dans la journée, par un de mes amis, à l'avant de l'*Asie* près des troisièmes classes.

J'avais aussi, dans la même caisse, sur du coton, des chrysalides d'une autre espèce, d'un *Bunæa* (?). Je n'obtins pas un seul papillon en parfait état: les ailes n'étaient pas complètement développées, et n'arrivaient pas à bien sécher.

Les trois *Dumolini* qui naquirent, l'un à l'hôtel de Bordeaux, les deux autres dans le train que j'avais pris pour Versailles, avaient brisé leur chrysalide vers 23 heures, heure normale. Les chrysalides que je conserve encore à Versailles, me donnent des *Dumolini* à toutes les heures de la nuit.

Le manque d'air dans la cabine, d'une part, et le changement de climat, d'autre part, seraient donc — je le crois — les causes de cette irrégularité dans les éclosions.

Accouplement. La ponte. — Vers le 1[er] juin 1915, je n'en ai malheureusement pas pris note aussitôt, et j'écris cinq semaines après, en m'aidant de mes souvenirs et de ceux de mes amis de popotte qui s'intéressaient aux élevages, deux *Smerinthus Dumolini* naissent dans la même caisse. J'ai un ♂ et une ♀.

L'accouplement a lieu le lendemain matin, à 9 heures: la ♀ est suspendue verticalement au couvercle de la caisse, et le ♂ lui fait suite sans être retenu autrement.

L'accouplement se prolonge jusqu'à 14 heures, soit une durée de cinq heures.

Le 3 juin, je trouve le ♂ mort dans la caisse. La ♀ me donne 160 œufs en deux jours.

Un petit métis de 13 ans est chargé d'élever les chenilles: la caisse ne ferme pas bien, mon chasseur laisse les petites chenilles s'enfuir — il ne m'en reste plus que soixante, bien qu'on ait pu en rattraper quelques-unes, sur les murs environnants.

Toutes s'alimentent avec gloutonnerie, le jour, la nuit, la nuit

surtout, aussi bien sur ma main quand je les prends, que dans la caisse où rien ne les dérange.

Elles se tiennent de préférence sous la feuille, et mangent en produisant un bruit sec que dans le calme de la nuit on entend de plusieurs mètres, grâce au nombre des chenilles.

Quoique ces chenilles soient toutes du même âge, je constate de grandes différences de taille, après trois semaines.

L'œuf du « Sm. Dumolini ». — Cet œuf, qui a la forme d'une ovale aplati, est de couleur laque carminée.

Les chenilles éclosent au bout de six ou sept jours.

L'œuf mesure 2 mm. 5 de long sur 1 mm. 5 de large, 1 mm. d'épaisseur.

Le *Sm. Dumolini* ♂ est attiré par la ♀, le jour même de la naissance de la ♀. Il ne l'est plus dès le lendemain.

La lumière n'attire pas le *Sm. Dumolini* ♂. J'avais, à Bingerville, de 20 à 25 lampes à acétylène et au pétrole: je prenais ainsi de 50 à 350 (maximum) papillons, chaque nuit, selon les phases de la lune.

Je ne crois pas avoir pris trois ♂ de *Dumolini* pendant tout mon séjour, de novembre 1913 à 1915, en dehors des nuits pendant lesquelles les ♀♀ de *Dumolini* naissaient chez moi.

Chaque fois qu'une ♀ naissait, j'étais certain — cela après bien des contrôles — de voir arriver des ♂♂ environ une heure après.

Chaque ♀ attirait ainsi un nombre de ♂♂ ne dépassant jamais cinq.

Je me suis demandé souvent, pourquoi il ne venait pas plus de ♂♂, alors qu'autour de Bingerville, à Bingerville même, il devait voler bien des *Dumolini*, chaque nuit.

Enfin, j'ai pu m'assurer plusieurs fois, en conservant des ♀♀ plusieurs jours, que les ♂♂ n'étaient attirés que le jour même de la naissance des ♀♀, et jamais la deuxième nuit.

Pourrait-on en déterminer la cause, en songeant au liquide que rejette la ♀, la nuit de sa naissance.

Je l'ignore. Mais, comme ce liquide est sec le lendemain, j'affirme qu'aucun ♂ n'est venu 24 heures après la naissance d'une ♀. Il en venait ainsi chaque fois, chez moi, quatre ou cinq, dans les premiers moments qui suivaient la naissance d'une ♀, tous les cinq, le plus souvent, en une demi-heure au plus, mais jamais après une heure du matin.

Je suppose que la ♀ attire seulement les ♂ ♂ qui rôdent dans les environs les plus proches de la caisse, et qu'elle n'attire pas ceux qui se trouvent à de longues distances.

Les ♂ ♂ qui étaient ainsi attirés, entraient rapidement chez moi. L'espace étant restreint, ils volaient lourdement, bruyamment, et se précipitaient follement, les uns directement sur la caisse où était la ♀, les autres vers les lampes, frappant les murs blancs de leurs ailes, allant d'une lampe à l'autre, et se rendant finalement près de la ♀.

Le vol du « Smerinthus Dumolini ». — Le vol de ce papillon paraît lourd dans un appartement, parce qu'il dispose, sans doute de trop peu de place. Au dehors, au contraire, la conformation des ailes doit lui permettre de voler très rapidement.

Le vol est bruyant comme celui de certains oiseaux.

J'ai vu souvent passer devant mes fenêtres des *Dumolini* qui fendaient l'air comme des flèches, et revenaient ensuite attirés par les ♀ ♀ nées dans mes caisses.

Différence d'aspect du « Sm. Dumolini », immobile et en vol. — Tous ceux qui ont chassé les papillons au filet, ont dû remarquer la différence d'aspect que présentaient quelques espèces, soit qu'on les trouve au repos, ou qu'on les capture au vol.

Les deux taches blanches qui se trouvent sur les ailes antérieures de *Dumolini*, forment pendant le vol, deux demi-couronnes

parallèles, l'une assez large, l'autre plus étroite, correspondant à la différence de grosseur des taches.

Poids du papillon. — Le 13 octobre 1915, à 23 heures, il naît, à Bingerville, dans ma caisse à éclosion, une ♀ de *Dumolini*, de belle taille. Je la tue au cyanure de potassium le soir du 14 octobre.

Le lendemain 15, à huit heures, je pèse cette ♀ avec exactitude dans une balance de précision, à la Poste: je trouve 4 grammes 3 décigrammes.

Différence de poids entre une chenille à son dernier jour, et une ♀ de belle taille : 29 gr. — 4,3 = 24 gr. 7. »

Versailles, 30 novembre 1915.

G. MELOU.

A mes Amis!

Mon intention était de publier, dans la Partie XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, le texte correspondant aux Planches sur lesquelles se trouvent représentées les Espèces appartenant aux familles des *Ægeriidæ*, *Sphingidæ*, *Arctiidæ* et *Bombycidæ* de la Faune des Lépidoptères de la Barbarie. M. J. Culot avait achevé, avec son talent si apprécié, le travail relatif aux *Ægeriidæ;* de plus, il avait entamé la figuration des papillons des familles suivantes; mais le texte n'a pu être rédigé avec la même célérité que les Planches ont commencé d'être lithographiées et coloriées.

D'une part, la maladie dont j'ai été atteint au commencement de juillet 1915 et dont je ne me sens pas encore complètement délivré, a été l'obstacle à l'achèvement du travail que je me suis réservé; d'autre part les obligations du service militaire n'ont pas permis à mon excellent collaborateur, M. Ferdinand Le Cerf, de mettre la dernière main à l'étude qu'il avait bien voulu entreprendre, relativement à la famille des *Ægeriidæ* dont il a fait sa prédilection entomologique.

Dans ces circonstances, je me trouve forcé de remettre au prochain Volume XII, la publication du texte concernant la Faune barbaresque des *Ægeriidæ*, *Sphingidæ*, *Arctiidæ* et *Bombycidæ*, qui aurait dû être déjà réalisée. Je me borne donc, dans cette Partie XI, à éditer, avec figures à l'appui, un travail que j'avais commencé, avant que l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie n'aient, sous l'impulsion du Kaiser Guillaume II, déclaré la guerre à la Russie, à la France et violé, si brutalement, la neutralité de la

Belgique, noble et loyale nation qui fut la première victime de son caractère chevaleresque.

Ce travail avait pour but — au moyen des témoignages que rendent les nombreuses Espèces des *Nymphalides* du groupe des *Catagrammides* — de prouver la réalité de l'existence du *Genre*, création d'un ordre idéal, démontrant l'intervention de la suprême Intelligence pour la classification des êtres créés.

Aux observations que suscite l'étude des Genres : *Catagramma*, *Callicore* et *Perisama*, j'ai ajouté une contribution illustrée à la connaissance de la Faune des Lépidoptères des îles de la côte orientale d'Afrique : Madagascar, les Comores, Bourbon et Maurice.

La raison initiale de cet ouvrage ressort de l'étude attentive à laquelle je m'étais livré, relativement à la savante Monographie des *Acræa* africaines par M. Eltringham.

Comme il est aisé de s'en rendre compte en parcourant le présent volume, j'ai été amplement favorisé de la collaboration aussi obligeante que compétente de M. le Professeur Houlbert, de l'Université de Rennes, aussi bien pour les *Catagrammides* que pour les *Acræa* et *Satyridæ* de Madagascar. Le talent de M. le Professeur Houlbert comme anatomiste et comme dessinateur, a été pour moi extrêmement précieux et je ne saurais lui être assez reconnaissant de son excellent concours.

Enfin, de même que je l'ai fait précédemment, je publie, cette fois encore, la reproduction des portraits d'une troisième série d'Entomologistes dont les recherches ont puissamment contribué aux progrès d'une branche de la Science que nous aimons tant. La publication des deux premières séries de portraits a été très favorablement accueillie. Il en sera certainement de même pour cette nouvelle série et pour les suivantes que je serai amené à faire paraître, *nisi deficiat vita*.

Bien que comparativement à mes desseins, la matière contenue dans le présent Volume XI des *Etudes de Lépidoptérologie com-*

parée soit bien restreinte, la publication en fut cependant très laborieuse à réaliser. En effet la terrible guerre que nous subissons depuis le commencement du mois d'août 1914, a très sensiblement réduit le nombre de nos coopérateurs ordinaires à l'Imprimerie. L'appel successif des hommes mobilisables a singulièrement désorganisé divers services, notamment dans la typographie et la photographie ; il s'en est suivi des difficultés sérieuses pour l'exécution des diverses opérations techniques que nécessite tout travail d'impression.

Par ailleurs, les inquiétudes incessantes, patriotiques et familiales, inhérentes à la guerre et qui d'ailleurs atteignent sans doute tous les êtres humains dans les diverses nations belligérantes, ne m'ont pas plus épargné que personne. Mais je dois reconnaître que les études entomologiques, lorsque la maladie m'a permis de m'y livrer, m'ont bien souvent procuré la patience et même une sorte de repos, au milieu de nos angoisses si pénibles par leur acuité et leur continuité.

Feu Achille Guenée avait dit bien vrai, lorsqu'il y a 66 ans, le 14 février 1849, prenant possession de la Présidence, à la Société Entomologique de France, il prononça des paroles éloquentes parmi lesquelles, les suivantes méritent bien d'être rappelées (*Bulletin des Séances*, p. XIII) :

« Mais n'oublions pas non plus que ce n'est pas là le seul bienfait de la Science, ni sa principale utilité dans le monde. Souvenons-nous que notre Entomologie comme ses sœurs, fournit un emploi honorable et moral à l'activité de l'intelligence humaine ; qu'elle ouvre aux passions une voie salutaire de dérivation ; qu'elle grandit l'homme en élevant son esprit, qu'elle l'améliore en polissant ses mœurs. Pensons aux blessures du cœur qu'elle a guéries, aux illusions prêtes à s'envoler qu'elle a retenues, aux mécomptes dont elle a consolé, aux chagrins légitimes dont elle a adouci l'amertume, aux joies tranquilles dont elle sème la vie. Soyons fiers du bonheur qu'elle donne au pauvre comme au riche, à l'homme que le travail a fatigué comme à celui que l'oisiveté

tourmentait, et disons-nous que toute source d'où coulent de pareils bienfaits, n'eût-elle pas d'autres titres à la reconnaissance des hommes, mérite dans tous les temps d'être respectée et bénie ».

C'est une énumération bien vraie des bienfaits dont, comme le dit Guenée, l'Entomologie est la source. Cependant pour être plus complet, Guenée aurait dû invoquer une autre jouissance dont l'Entomologie est la cause et qui nous est bien douce; je veux parler de celle que donne l'Amitié. Tous les Entomologistes ont délicieusement goûté le charme des amitiés si cordiales et si chaudes que leur a valu la rencontre de confrères partageant leurs goûts.

Je me plais toujours à redire combien ma carrière a été embellie par les amitiés sincères dont je suis redevable à l'Entomologie. La correspondance avec les amis, le souvenir des beaux jours passés en leur compagnie sèment la vie des plus aimables sourires et réchauffent délicieusement le cœur.

Aussi, dans ces jours héroïques, mais si attristés et si sanglants, l'étude de l'Entomologie et le commerce des Entomologistes survivant à tant d'autres dont je regretterai toujours la perte, ont-ils valu un peu de repos à mon esprit pourtant très douloureusement anxieux.

J'ai pu trouver quelque sérénité en des jours sombres, toutes les fois que j'ai réussi à concentrer mon attention sur les *Catagrammides* ou sur les papillons de Madagascar, comme aussi en lisant les affectueuses lettres des fidèles amis.

Mais je dois dire encore que l'Entomologie m'a fait goûter une consolation d'une autre nature et qui est très précieuse; c'est la satisfaction patriotique que j'éprouve en me figurant que mes savants et dévoués collaborateurs, autant que moi-même, nous avons eu tout au moins l'intention — pour une part évidemment bien modeste — de produire un travail qui fût susceptible de ne pas paraître indifférent au renom scientifique de notre Patrie.

Si, d'un côté, le courage, le dévouement, l'abnégation, la patience et l'esprit de sacrifice qui animent les vaillants soldats des nations alliées, couvrent la patrie de ces braves, d'une gloire qui durera autant que l'Humanité elle-même, d'un autre côté, les progrès accomplis dans les Sciences aussi bien que la production des plus belles œuvres artistiques et littéraires sont pour les Nations où sont nés les Savants, les Artistes et les Poètes, un titre éminemment valable à l'estime des Peuples civilisés.

Pour nous, citoyens des Nations non barbares, le culte des Sciences, des Lettres et des Arts constitue un instinctif devoir. Il nous semble que grâce à un continuel effort scientifique, littéraire et artistique, l'âme nationale s'épure, s'élève, devenant toujours plus délicate, plus généreuse, plus sensible et plus naturellement disposée à accomplir les plus grands devoirs.

Que nos peintres, nos statuaires, nos architectes célèbrent donc les vertus guerrières et la sublimité du sacrifice, dans d'admirables chefs-d'œuvre qui saisissent d'une émotion sainte le cœur de la Foule et deviennent promptement populaires, tandis que nos écrivains, en un superbe et harmonieux langage, exaltent tout ce glorieux ensemble de sentiments et d'aspirations que synthétise l'*honneur*, ce mot bien français, si cher aux fils des chevaliers et des preux, et que le mot *Ehre* est incapable de traduire complètement et impuissant à équivaloir !

De leur côté, que les Hommes de Science, dans leurs Laboratoires, continuent, infatigables, leurs recherches et leurs observations et que le résultat de leurs travaux s'impose à l'attention de tous les Peuples !

Ainsi la Patrie sera bien servie par le labeur artistique, littéraire et scientifique de ses enfants.

Mais revenons à la triste réalité présente dont nous ne pouvons détourner les yeux.

En effet, non seulement nos cœurs endeuillés pour le reste de nos jours, par la mort d'un si grand nombre de soldats d'une incomparable valeur, pleurent amèrement le sacrifice de tant de

vies humaines brusquement fauchées avant d'avoir pu accomplir ici-bas, tout ce qu'on était en droit d'attendre de leurs talents et de leur énergie, mais encore nous déplorons avec des regrets dont nous ne pouvons être consolés, la perte de tous ces inestimables trésors scientifiques, artistiques, historiques et tous ces merveilleux temples chrétiens que les Néo-Barbares ont volontairement et systématiquement détruits à Louvain, à Ypres, à Arras, à Soissons, à Reims et dans tant d'autres villes, hélas!

Sinistres déménageurs, qui prétendent devenir les maîtres uniques et despotiques du Monde entier et qui ont pillé, incendié avec le plus stupide mépris des merveilles de l'art, les monuments religieux les plus vénérables et les bibliothèques les plus illustres, n'ignorant cependant pas que ces cathédrales et ces collections de livres constituaient, avant leur irréparable perte, une notable partie du Patrimoine vraiment sacré de l'Humanité tout entière!

Qu'on ajoute le meurtre abominable des enfants, des femmes, des vieillards, des prêtres, des infirmières si charitablement dévouées aux souffrants, telles Miss Edith Cavell, et nos descendants, en lisant le récit de toutes ces infamies, pourront nous plaindre d'avoir vécu au temps même où s'accomplissaient de pareilles horreurs.

Au fameux manifeste des 93 savants allemands, c'est-à-dire à l'apologie des plus criminelles violences, à la glorification de l'emploi de la force et de la cruauté impitoyable, à la justification du mépris du droit des gens et de toute équité — en vue d'obtenir pour une nation férocement orgueilleuse et cupide, le moyen d'opprimer sous un brutal esclavage, le Monde entier — ma voix, si faible qu'elle soit, oppose, en cet ouvrage terminé dans les circonstances les plus tragiques, les droits imprescriptibles et éternels du respect des principes qui devraient toujours régir les rapports des nations civilisées.

Rennes, 15 novembre 1915.

Charles OBERTHÜR.

EXPLICATION DE LA PLANCHE H

FIG. 1. — Ichneumon sorti de la chrysalide de l'*Euclea Dumolini-Dumolini* à Durban, Natal.

FIG. 2. — *Euclea (Smerinthus) Dumolini-Carteri* ♂. Sénégal.

FIG. 3. — *Euclea (Smerinthus) Dumolini-Carteri* ♀. Sénégal.

(Ces trois insectes sont représentés de grandeur naturelle).



Smerinthus (Euclea) Dumolini Boisd. et son parasite.

PORTRAITS

DE

LÉPIDOPTÉRISTES

Troisième Série

MM. Jean-Théodore Lacordaire.

Eugène Bellier de la Chavignerie.

le Père Auguste Desgodins.

François-Robert Fenwick Brown.

Gabriel Dupuy.

Nicolas-Joseph-Eugène Holl.

Constant-Vincent Houlbert.

Charles-Théodore Blachier.

Théodore Vigé.

Orazio Querci.

Jean-Théodore Monbeig.

Roger Verity.

Jean-Théodore LACORDAIRE

Frère du célèbre Dominicain Jean-Baptiste-Henri, le grand orateur, qui naquit un an plus tard que Jean-Théodore, et mourut à Sorèze, en 1861.

Jean-Théodore Lacordaire fut surtout naturaliste. Il voulut se rendre compte *de visu* de la nature tropicale et effectua plusieurs voyages en Amérique. Dans le 1er volume du *Species Général des Lépidoptères*, qui parut en 1836, le Dr Boisduval cite souvent le nom de Lacordaire qui avait formé une très belle collection de papillons diurnes et qui avait donné à plusieurs espèces de *Papilio*, reconnues nouvelles, des noms inédits, mais que Boisduval a conservés.

Après son retour en France, J.-Th. Lacordaire devint Professeur (1835) à l'Université de Liège. Il fut élu Doyen de la Faculté des Sciences de cette Université, en 1850

Comme Entomologiste, J.-Th. Lacordaire est l'auteur de remarquables travaux. D'abord il publia des Notices sur l'Entomologie de la Guyane Française (1832-1833) ; puis dans les *Suites à Buffon* de l'Editeur Roret, de 1834 à 1838, il fit paraitre un ouvrage remarquable, l'*Introduction à l'Entomologie comprenant les principes généraux de l'anatomie et de la physiologie des Insectes, des détails sur leurs mœurs et un résumé des principaux systèmes de classification.*

On lui doit, en outre, plusieurs Monographies, Révisions et Notes concernant surtout les Coléoptères, auxquelles il faut ajouter un autre ouvrage considérable : l'*Histoire naturelle des Insectes ; Genera des Coléoptères*, dont il rédigea les neuf premiers volumes parus de 1854 à 1872, dans les *Suites à Buffon* de l'Editeur Roret. Les trois volumes suivants (X, XI et XII), qui terminent cet important ouvrage, sont l'œuvre du Dr Chapuis, membre de l'Académie royale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Belgique de 1874 à 1876.



Jean-Théodore Lacordaire,
Né à Recey-sur-Ource (Côte-d'Or), en 1801,
mort à Liège, en 1870.

Eugène BELLIER DE LA CHAVIGNERIE

Fut, au milieu du XIX[e] siècle, avec Boisduval, Guenée, Millière, Constant, Rambur, de Graslin, l'un des Lépidoptéristes français les plus agissants et les plus connus. De 1851 jusque vers 1870, il voyagea beaucoup et très fructueusement dans les Alpes, les Pyrénées, en Auvergne, en Sicile, en Corse, en Italie, en Espagne. Bellier de la Chavignerie était un chasseur extrêmement actif et soigneux; personne n'eut une collection mieux rangée, formée de papillons plus frais et mieux préparés. Il a publié, dans les *Annales de la Société entomologique de France*, un grand nombre de notices lépidoptérologiques. A la fin de sa carrière, Bellier de la Chavignerie s'était plus adonné à l'étude des Coléoptères que des Lépidoptères.

J'ai fait la connaissance de Bellier de la Chavignerie en 1863 et j'ai toujours conservé de lui le meilleur souvenir. Sa collection, exclusivement composée de papillons d'Europe, était importante et composée d'exemplaires admirablement choisis et préparés; j'en fis l'acquisition en 1889.



Eugène Bellier de la Chavignerie.
Né à Chartres, le 28 janvier 1810, mort à Evreux, le 25 septembre 1888.

Auguste DESGODINS

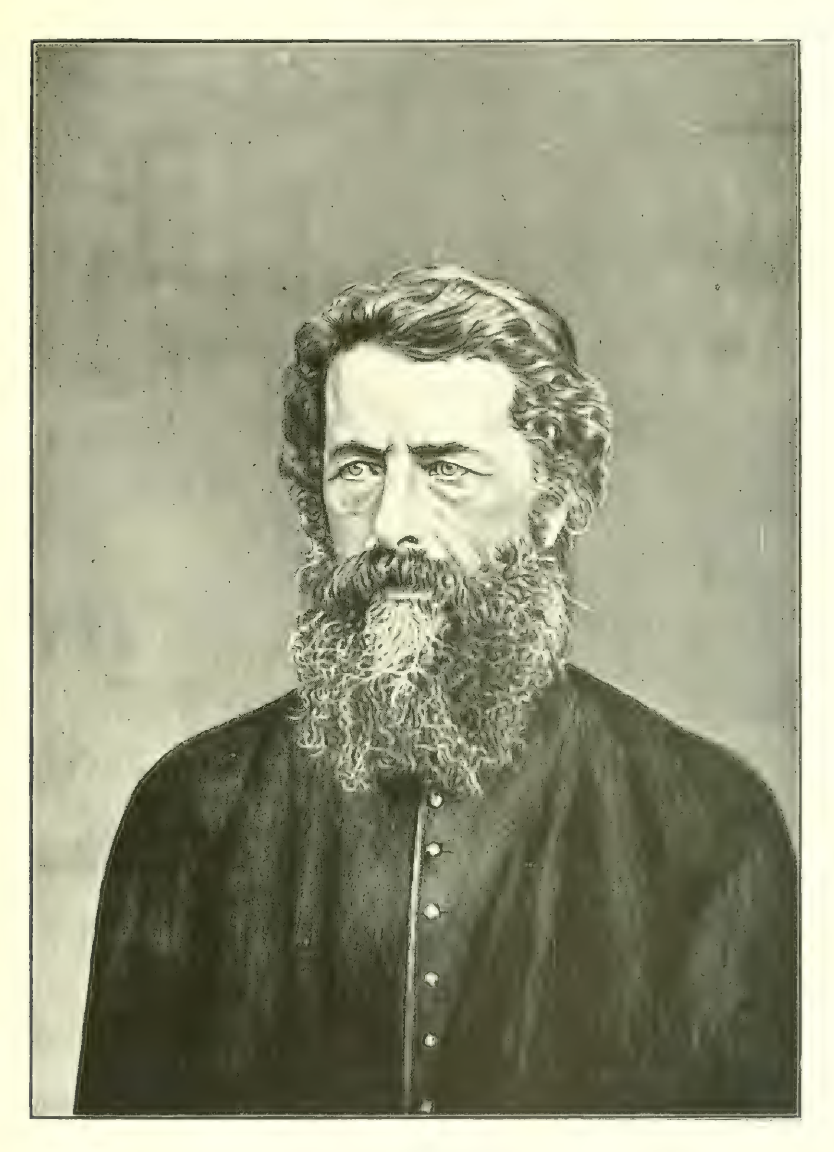
Le Père Auguste Desgodins avait été ordonné prêtre le 25 mai 1850 et après avoir été vicaire à la paroisse Notre-Dame de Verdun, il entra aux Missions Etrangères à Paris et fut désigné pour la Mission du Thibet. Il partit le 15 juillet 1855.

Sa carrière fut laborieuse et mouvementée ; il eut à souffrir de la persécution des Lamas et des Chinois. Cependant il réussit à très bien posséder la langue thibétaine dont il fit un dictionnaire, pendant le temps où il se retira à Hong-Kong. Il fut d'ailleurs un philologue très distingué.

Malgré les difficultés de toute sorte au milieu desquelles le Père Desgodins eut à se défendre, il s'intéressa toujours activement à l'Histoire naturelle et c'est de sa part que son excellent frère, Inspecteur des Eaux-et-Forêts à Nancy, me transmit les premiers exemplaires de Lépidoptères du Thibet oriental que j'aie jamais vus.

Le Père Desgodins était d'une bonté et d'une respectabilité sans pareilles. J'ai eu l'honneur de recevoir sa visite à Rennes, et je n'oublierai jamais sa sympathique et vénérable personne.

Après avoir quitté les marches orientales du Thibet, il fut envoyé au Sikkim et récolta une grande quantité de papillons à la station de Padong. Lorsque le Père Desgodins rendit son âme à Dieu, à l'âge de 87 ans, après 63 ans de sacerdoce et 58 ans d'apostolat, il était le Doyen des Missionnaires de la Société des Missions Etrangères de Paris.



Auguste DESGODINS,
Né à Manheulles (Meuse), le 18 octobre 1826,
Missionnaire apostolique
mort à Padong (Inde anglaise), le 14 mars 1913.

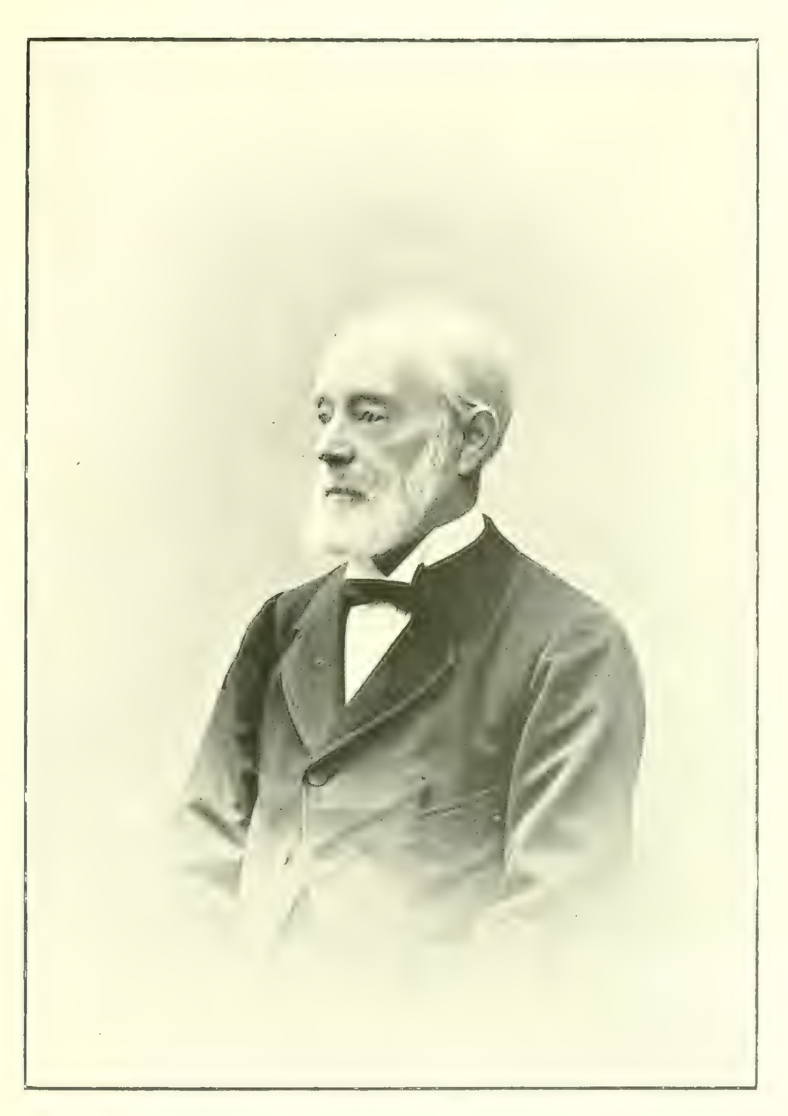
François-Robert FENWICK BROWN

Botaniste et entomologiste, pendant sa longue vie, il fit des observations nombreuses et publia une partie de ses remarques dans les *Actes et Procès-verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux*; on compte, depuis le tome 32 jusqu'au tome 66, cent-dix-huit notes, parmi lesquelles il y a huit communications botaniques et une ornithologique; les autres concernent les Insectes. Ce sont le plus généralement des listes de captures, des comptes rendus d'excursions, des notices ayant principalement pour objet la faune girondine, des critiques et rectifications diverses.

Quelquefois, Robert Brown transmettait à la Société entomologique de France des notes sur le résultat de ses chasses. Depuis 1887 jusqu'à 1905, dix communications ont été insérées dans le *Bulletin* que publie la Société.

Robert Brown était, par dessus tout, un amant de la nature, excellent chasseur, et ne connaissant pas de meilleur passe-temps que l'étude des animaux et des plantes dans la campagne. Il a laissé de nombreuses et très intéressantes notes sur les Microlépidoptères de la Gironde. Mises en ordre par M. Henri Gouin, ces notes seront imprimées dans les *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux* à laquelle Robert Brown a légué sa précieuse collection et une partie de sa bibliothèque scientifique.

Aux environs de Caudéran, vit encore le *Chrysophanus Hippothoë (Rutilus)* qui semble en voie générale d'extinction en France. Avec beaucoup de bonne grâce, lorsque l'une des saisons de l'éclosion de cette Espèce était venue, M. Robert Brown dirigeait les Entomologistes sur les lieux mêmes où ils pouvaient avoir le plaisir de voir voltiger les beaux cuivrés, *large copper*, comme on dit en Angleterre, où, comme on le sait, l'Espèce est depuis longtemps éteinte.



François-Robert FENWICK BROWN.
Né à Floirac (Gironde), le 24 septembre 1837,
décédé à Caudéran, le 29 septembre 1915.
(Phot. 1905).

Gabriel DUPUY

Fils d'Entomologiste; lui-même habile et zélé chasseur de Lépidoptères, il découvrit, aux environs de sa ville natale, une quantité d'Espèces qu'on n'aurait pas soupçonné rencontrer dans cette localité.

Quels jours heureux j'ai passés avec mon ami Dupuy, dans les forêts de la Charente, sur les plateaux calcaires, secs et arides, mais parsemés de bouquets de chênes, de buissons de plantes et d'arbustes variés, et de petites places fleuries où abondent les *Lycæna*, les *Zygæna*, les *Hesperides* et les *Satyres*. Hélas! ce temps ne sera plus; mais quel souvenir affectueux je garderai toujours de celui qui fut pour moi un ami doué d'une bonhommie si aimable, d'une gaieté si douce, se conciliant si naturellement la sympathie de tous.

Gabriel Dupuy a toujours habité Angoulême, où il était né. Après avoir fait ses études au Lycée, il se livra, comme son père, à la fabrication et au commerce des cuirs. Très estimé de ses concitoyens, il fut élu *membre du conseil municipal d'Angoulême*, pendant deux périodes consécutives, de 1892 à 1896 et de 1896 à 1900. Après 1900, il se retira des affaires, mais son repos ne fut pas complet, car il devint *Administrateur de l'Orphelinat Leclerc-Chauvin*, fonction dans laquelle il eut encore la satisfaction de rendre les plus charitables services. Comme je l'ai dit plus haut, dès son jeune âge, Gabriel Dupuy fut initié à l'Entomologie par son père, Etienne Dupuy, lui-même collectionneur de Lépidoptères; il manifesta dès sa jeunesse un goût très marqué pour les choses de la nature; mais ce furent les Lépidoptères qui l'attirèrent par dessus tout. Il consacra aux papillons tous les loisirs que lui laissèrent les affaires commerciales ou municipales et fut pendant de longues années *Membre de la Société Entomologique de France*.

Son gendre M. Albéric Frémont, Professeur au Lycée de Bordeaux, conserve la collection de Gabriel Dupuy et continuera l'exploration de la faune charentaise si attrayante par la richesse des récoltes et l'agrément du site où on les fait.



Gabriel Dupuy.

Né à Angoulême, le 5 février 1846,

décédé à Bordeaux, le 5 février 1913.

NICOLAS-JOSEPH-EUGÈNE HOLL

D'origine alsacienne, officier d'administration de 1re classe du Génie, en retraite à El Biar, Chevalier de la Légion d'Honneur, a beaucoup contribué à faire mieux connaître la Faune des Lépidoptères d'Algérie, notamment du littoral, dans la région d'Alger.

Observateur excellent, chasseur très attentif et très habile, M. Holl a trouvé la récompense de ses efforts dans la découverte d'un certain nombre d'Espèces nouvelles et de remarquables variétés. Pour les *Études de Lépidoptérologie comparée*, j'ai été heureux de me servir maintes fois, des communications entomologiques très intéressantes dont je suis redevable à l'amicale obligeance de M. Holl. Lorsque les Hétérocères de l'Algérie seront révisés, les observations de M. Holl se trouveront fréquemment relatées dans mon ouvrage. M. Holl a formé une collection très précieuse de Lépidoptères algériens.

M. Holl est l'auteur d'excellentes notices sur les Lépidoptères de l'Algérie. Certaines ont paru dans le *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord*.



Nicolas-Joseph-Eugène HOLL.

Né à Provins (Seine-et-Marne), le 10 décembre 1855.

Constant-Vincent HOULBERT

Mon excellent collaborateur actuel fut d'abord élève de l'École normale primaire de Laval; il débuta donc dans l'Enseignement comme Instituteur; il fut ensuite élève de la Faculté des Sciences de Rennes et du Laboratoire des Hautes-Études de Paris.

Reçu Licencié ès-sciences physiques en 1891, ce fut en 1893 qu'il obtint le diplôme de Docteur ès-sciences naturelles; en 1906, celui de Pharmacien de 1re Classe à l'École supérieure de Paris.

Ses titres universitaires sont nombreux et les distinctions suivantes lui ont été successivement attribuées : Officier de l'Instruction publique (1904) ; Chevalier du Mérite Agricole (1910) ; Correspondant du Ministère de l'Instruction publique (1907) : Lauréat de la Société entomologique de France (Prix Dollfus), 1900, pour la *Faune analytique illustrée des Orthoptères de France;* Lauréat du Congrès International des Bibliothécaires (Prix Marie Pellechet, 1902), pour son travail sur les *Insectes ennemis des Livres;* enfin Lauréat de l'Institut, Académie des Sciences (Prix Thore, 1906), pour l'ensemble de ses travaux entomologiques.

De 1878 à 1900, M. Houlbert enseigna dans différents Collèges et Lycées, les Sciences physiques et naturelles. En dernier lieu, il professait les Sciences naturelles au Lycée de Rennes.

Ses fonctions actuelles sont ainsi que suit : Professeur d'Histoire naturelle à l'École de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Rennes; Directeur technique de la Station entomologique près la Faculté des Sciences; Chef des Travaux pratiques de Micrographie et de Parasitologie à l'École de Médecine et de Pharmacie.

Par cet exposé des titres et des fonctions de M. le Professeur Houlbert, on voit que je ne pouvais pas recourir, pour les *Études de Lépidoptérologie comparée*, à un collaborateur plus compétent et plus averti.

J'énumère d'ailleurs, sur la feuille suivante, les principaux travaux dont M. le Professeur Houlbert a été jusqu'ici l'auteur.



Constant-Vincent HOULBERT,

Né à Voutré (Mayenne), le 19 juillet 1857.

(Cette photographie date de 1901, époque où M. Houlbert fonda, avec M. le Professeur de Zoologie Guitel, la Station entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes).

CONSTANT-VINCENT HOULBERT

Enumération des Principaux Travaux scientifiques de M. le Professeur C. Houlbert :

1. *Rapports naturels et phylogénie des principales familles de Coléoptères* (Bull. Ass. des anc. élèves de la Faculté des Sciences de Paris, 1894).
2. *Le Système tarsal : étude d'entomologie systématique* (Miscell. entomologica, 1895).
3. *Genera analytique illustré des Coléoptères de France* (Rouen et Paris, 1895-1899).
4. *Faune analytique illustrée des Orthoptères de France* (Rennes; Feuille des jeunes naturalistes, 1900. — Prix Dollfus. — Soc. entomol. de France).
5. Recherches expérimentales sur les Insectes qui nuisent aux livres et aux bibliothèques (Paris, 1903. — Prix international Marie Pellechet. — Congrès des Bibliothécaires).
6. *Les Insectes*, introduction à l'étude de l'Entomologie biologique, 1910.
7. Nombreux fascicules parus de la *Faune entomologique armoricaine*, en collaboration avec divers Auteurs.
8. Nombreux travaux insérés dans *Insecta*, parmi lesquels la communication au Congrès de Monaco (1913) sur la *Loi de la Taille et l'Evolution des Coléoptères.*
9. Collection de Manuels classiques d'Enseignement concernant la Chimie et les Sciences naturelles.
10. Enfin, une trentaine d'ouvrages ou de Notices sur des sujets très variés de botanique, parmi lesquels je dois citer :

Stations de plantes rares ou peu communes dans la Mayenne. Paris, 1882-87.

Documents pour servir à l'histoire de la Botanique dans la Mayenne. Angers, 1887.

Catalogue des Cryptogames cellulaires du département de la Mayenne (Muscinées et Thallophytes). Angers, 1881.

La Botanique mayennaise au XVIIIe siècle. Angers, 1889.

Recherches sur la structure comparée du Bois secondaire chez les Apétales (Thèse de Doctorat. Paris, 1913).

Principes de la classification des Mousses. Paris. 1893.

La symbiose des Lichens. Paris, 1893.

Le Bois secondaire des Protéacées. A. F. A. S. Besançon, 1893.

Phénomènes optiques présentés par le Bois secondaire en coupes minces (C. R. Acad. des Sciences, 1893).

Phylogénie des Ulmacées (Rev. gén. de Botanique, 1899).

La *Flore du Sénonais*, brochure de 274 pages publiée en 1901.

Dans divers périodiques un certain nombre d'observations concernant la biologie des mousses, des lichens et des champignons.



Constant-Vincent HOULBERT,

Professeur à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie de Rennes, etc.

(Phot. 1915).

Charles-Théodore BLACHIER

Lorsque, le 11 octobre 1915, je reçus de mon bien cher ami le Professeur Reverdin, la nouvelle de la mort de Charles Blachier à qui m'attachaient les liens d'une amitié si profonde, je ressentis une très sensible douleur. J'ai joui de l'amitié de Charles Blachier; elle m'était précieuse, aussi est-ce avec le plus affectueux et pieux souvenir que je retrace très brièvement le fidèle portrait de l'ami qui n'est plus.

Charles Blachier était inflexible dans ses principes. Sa droiture était éminente: il n'admettait aucune concession à ce qu'il croyait être la vérité. Son caractère était doux et modeste: il aimait passionément l'étude et, sans bruit, il ne cessait de travailler. Sa vie était calme et essentiellement laborieuse; ses heures étaient ordinairement consacrées à ses livres et à ses élèves. Pour délassement, c'étaient ou bien les voyages pour visiter les merveilles artistiques et naturelles que présentent les Musées ou les contrées pittoresques, ou encore les observations entomologiques qui l'ont toujours plus spécialement attiré et captivé, ou enfin les relations avec ses amis à qui il se plaisait à rendre service, en leur témoignant les plus délicates attentions.

Ayant pris ses grades à l'Université de Genève, Charles Blachier avait choisi la carrière de Professeur libre, enseignant à une jeunesse d'élite les langues anciennes, la littérature française, au besoin les Mathématiques. Il s'attachait à ses élèves qui déplorent aujourd'hui sincèrement son irréparable perte. Par ses maximes et l'exemple de son caractère, il était en outre leur excellent éducateur. Très érudit, doué du goût le plus sûr, véritable savant, sa conversation, toujours exprimée d'une voix douce, était au plus haut point intéressante, instructive et variée; mais il aimait mieux écouter et il ne s'abandonnait à parler que dans les milieux intimes.

Son caractère était très sérieux; il était réfléchi et réservé, mais d'une urbanité parfaite et d'une grande bienveillance, de sorte que, chez Charles Blachier, on reconnaissait un ensemble de qualités qui lui conciliaient la sympathie et le respect. C'est ainsi que j'exprime l'impression que me causa ma première entrevue avec Charles Blachier, à Genève. Après ce jour, nous nous sommes souvent rencontrés, soit dans sa ville natale que la nature et l'art des hommes ont douée de tant de charme et de beauté, soit à Rennes où il vint deux fois me visiter.

Ensemble, nous avons chassé en Suisse, en Bretagne, en Charente et en Vendée; nous avons étudié dans ma collection à Rennes, plusieurs questions lépidoptérologiques restées obscures et difficiles. Là, j'ai pu apprécier l'Entomologiste. Charles Blachier avait un tact sûr et un jugement très droit; il réfléchissait longtemps et n'émettait son avis qu'à bon escient. Sa conscience, sévère jusqu'au scrupule, ne lui permettait de rien traiter légèrement.

Les travaux, toujours illustrés, qu'il a publiés dans les *Annales de la Société entomologique de France* et dans le *Bulletin de la Société Lépidoptérologique de Genève*, sont empreints de la précision qui distinguait son esprit et du soin qu'il apportait à ses descriptions. D'ailleurs l'érudition entomologique de Charles Blachier était vaste. Il avait beaucoup lu et avait fixé dans sa mémoire les textes des auteurs et les illustrations qu'ils avaient publiées.

Charles Blachier avait formé une admirable collection de papillons, savamment déterminée, supérieurement étiquetée et rangée. Son digne frère, Jacques Blachier, contribua activement à l'agrandissement de la collection par ses chasses fréquemment dirigées non seulement autour de Genève, mais en diverses parties de la Suisse.

Lorsque la mort nous eut ravi notre ami Charles Blachier, son frère Jacques, obéissant aux dernières volontés du défunt fit remise de la collection de Lépidoptères au Musée de Genève dont Charles Blachier, durant sa vie, fut le conservateur bénévole, si compétent. C'est ainsi, de la part des deux frères, un hommage patriotique d'un grand prix fait à leur ville natale.

Lorsque la vieillesse atteint un homme et que son inévitable fin devient prochaine, sa sensibilité se trouve avivée ainsi que son attachement aux amis encore épargnés par la mort. Aussi est-il dur de perdre l'un de ceux qui comptait au nombre des *primos inter pares*.



Charles-Théodore BLACHIER.

Né à Genève, le 6 février 1859,

décédé à Genève, le 5 octobre 1915.

Théodore VIGE

Instituteur à Dompierre-sur-Mer, depuis 22 ans, a exploré avec une persévérance et un zèle qui ont donné les meilleurs résultats, les environs du bourg où il exerce, avec un dévouement de tous les instants, ses fonctions si délicates et qui exigent tant de patience et de bienveillante sollicitude pour les enfants, avenir de la Patrie. M. Théodore Vigé associe souvent ses élèves à ses recherches entomologiques, essayant ainsi de développer leur goût vers l'Histoire naturelle, les instruisant, en même temps qu'il leur procure la plus saine distraction. Les bords d'un canal, dont le creusage a été depuis longtemps abandonné, constituent un véritable placer entomologique. Les *Lycæna* et les *Zygæna* y abondent et offrent, en outre des formes spéciales, plusieurs Espèces extrêmement intéressantes.

M. Théodore Vigé a beaucoup étudié les premiers états des Lépidoptères des environs de Dompierre. Il a fourni, avec une inépuisable obligeance, des documents à beaucoup d'Entomologistes contemporains; de plus, il a communiqué des renseignements importants et nombreux à MM. Daniel Lucas et Gelin pour le *Catalogue des Lépidoptères observés dans l'Ouest de la France.*



Théodore VIGÉ.

Né à Saint-Agnant (Charente-Inférieure), le 2 novembre 1867.

Orazio QUERCI

Etudia d'abord la chimie à l'Université de Rome ; mais, au moment de passer ses examens, il fut obligé d'abandonner les études pour raison de santé à cause d'un accident de laboratoire.

En 1889, il fut nommé essayeur du gouvernement, pour les métaux précieux ; c'est à Florence qu'il occupe actuellement cet emploi.

Orazio Querci est un des chasseurs de Lépidoptères les plus actifs et même les plus passionnés. Avec sa femme, et sa fille, aussi laborieuses que lui-même, et à qui j'ai dédié les *Amphidasis Clorinda* et *Erilda*, Orazio Querci a réalisé des captures de papillons en nombre considérable.

De 1885 à 1898, il chassa dans les environs de Rome. De 1899 à 1903, avec sa femme, il récolta les papillons dans l'Apennin dit : Bolognese, en Lombardie, au Grand Sasso d'Italie et dans la Basilicate. De 1904 à 1911, Mlle Erilda Querci coopéra, avec ses père et mère, à l'exploration des Monti Aurunci, des montagnes appelées : Mainarde et du Latium meridional (Lazio meridionale). De 1912 à 1913, seules, Mme Clorinda Querci et Mlle Erilda chassèrent sur les monts sybillins (Monti Sibillini, nel Piceno) et en 1914, sur les monts de Toscane, tandis que M. Orazio Querci faisait une courte excursion dans l'Aspromonte, en Calabre. Peu d'explorateurs ont déployé une telle ardeur si persévérante. L'amour de la belle Italie, le désir de faire progresser la connaissance de la Faune italienne des Lépidoptères sont l'aliment du feu sacré qui enflamme la famille Querci.

M. Orazio Querci a collaboré aux *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, notamment par des notices fort intéressantes sur les *Zygæna del Lazio meridionale* (vol. VI ; p. 137-155).



Orazio QUERCI,

Né à Rome, le 11 octobre 1875,

habite Florence.



Jean-Théodore MONBEIG.
Prêtre de la Société des Missions étrangères,
né à Salies-de-Béarn, le 22 octobre 1875,
tué sur la route de Ta-tsien-lou à Batang, le 11 juin 1914.

Jean-Théodore MONBEIG

Missionnaire attaché à la mission catholique dite du Thibet, fut assez longtemps en résidence à Tse-kou, c'est-à-dire à l'extrémité nord du Yunnan. Tse-kou est, pour les Lépidoptères, une localité extrêmement riche où le Père Monbeig fit, avec une parfaite obligeance pour moi, pendant plusieurs années, les chasses les plus fructueuses et découvrit un grand nombre d'Espèces nouvelles. Il avait été le compagnon du Père Dubernard qui, devenu vieux et ne voulant pas quitter son poste, resta attendant les assassins dans sa résidence de Tse-kou, où il voulait mourir, tandis que lui-même, le Père Monbeig, plus jeune, sur l'ordre du Père Dubernard, avait pu fuir à temps dans les montagnes.

En novembre 1913, le Père Monbeig était devenu titulaire du poste de Batang. Il avait deux stations secondaires à évangéliser : Yaregong et Litang. Après la Pentecôte 1914, il se rendit d'abord à Yaregong ; le 10 juin, il passa la nuit au poste militaire chinois appelé La-eul-tang ; le lendemain, il continua son voyage, espérant gagner Litang le jour même. Voici comment les *Annales de la Propagation de la Foi* (n° 518, janvier 1915), font le récit des circonstances de la mort du Père Monbeig (p. 9 et 10) :

« Il chevauchait paisiblement au milieu des rochers qui bordent la route dans un endroit absolument désert appelé Fou-pi-keoù, lorsqu'il fut cerné avec son escorte composée de six hommes (deux serviteurs et quatre soldats) par une bande de 200 à 300 cavaliers thibétains. Son cheval atteint d'une balle tomba sous lui. Un de ses serviteurs, Tendpou, mettant immédiatement pied à terre, se porta à son secours et le hissa sur sa propre monture. Un coup de feu étendit le brave Thibétain aux pieds de son maître, qui succomba à son tour avec toute sa petite escorte.

Ces détails ont été fournis au P. Valentin, accouru de Yerkalo à Batang, par les corvéables qui accompagnaient de loin les soldats auxquels ils avaient procuré des montures.

∴

Le mandarin de Litang fit transporter en son prétoire le corps de la victime et télégraphia à la Mission catholique qu'un étranger avait trouvé la mort sur le territoire soumis à sa juridiction. L'évêque, qui n'avait pas été informé du voyage du P. Monbeig à Litang, ne supposa pas un instant qu'il pût s'agir de lui.

Sur ces entrefaites, M. King, consul d'Angleterre, de passage à Ta-tsien-lou, informé du meurtre d'un Européen, pria le Commissaire des Marches thibétaines

de faire transporter le cadavre à Ta-tsien-lou. Mgr Giraudeau fit une demande dans le même sens.

Quelques jours plus tard, le prélat recevait une lettre du P. Monbeig, datée de Batang, 31 mai, et annonçant comme possible un voyage à Litang. La victime était donc des nôtres!

∴

Le corps du défunt arriva à l'évêché le dimanche 5 juillet.

Mgr Giraudeau pria aussitôt le Dr Ségalen, médecin de la marine française, membre de la Mission de Voisins, d'en faire l'examen. Il était déjà dans un état de décomposition fort avancée. Toutefois, à la couleur de la barbe et des cheveux, à la forme du front, il était aisé de reconnaître un Européen. La tête présentait plusieurs blessures affreuses: perforation de l'os frontal au-dessus de l'œil gauche attribuable à une arme à feu, luxation complète de la mâchoire, enfoncement du temporal gauche dû à un instrument contondant.

Pour les autres blessures, force nous est de nous en tenir au rapport du médecin légiste de Litang, qui avait examiné le cadavre quelques jours après le meurtre. Il en signalait quatorze en dehors de celles indiquées ci-dessus: une balle avait traversé l'épaule gauche et la partie inférieure du cou; le ventre avait été ouvert, la poitrine écrasée, la gorge tranchée, les doigts de la main et du pied gauche coupés, les chairs de la cuisse droite tailladées.

∴

Les obsèques eurent lieu en l'église cathédrale le mercredi 8 juillet. Les autorités civiles et militaires, Tchen-chéoù-ché, commissaire des Marches, accompagné de deux officiers supérieurs et d'un peloton de soldats, un délégué du sous-préfet, obligé de s'absenter, tinrent à se joindre à nous pour rendre les derniers devoirs à notre confrère. Les Européens de passage, M. le consul King, les membres de la Mission de Voisins (le comte de Voisins, le Dr Ségalen, M. Lartigue), trois explorateurs allemands, trois membres de la *China Inland Mission* ont aussi assisté au service funèbre et accompagné le défunt à sa dernière demeure, dans un enclos attenant au Séminaire, en dehors de la porte du Sud. »

Je regrette beaucoup la mort de ce digne missionnaire dont la correspondance était si aimable. La science entomologique fait une grande perte, car il n'est pas aisé de trouver des explorateurs pour des régions aussi lointaines et inhospitalières. Quant au Père Monbeig, il a sans doute immédiatement reçu la couronne à laquelle il aspirait, lorsqu'il quitta sa patrie pour aller propager la foi chrétienne chez les païens chinois et thibétains.

Roger VERITY

Est fils de M. Richard Verity, sujet britannique, et de feue Mme Mathilde Fenzi, florentine; il est lui-même de nationalité italienne.

Roger Verity est aujourd'hui Assistant de la Clinique médicale de Florence et de la Chaire de Radiologie; Médecin de l'Etablissement hydro-électrothérapique de l'Hôpital Royal de Santa Maria Nuova; il a publié plusieurs ouvrages sur les Blastomycètes parasites de l'homme, sur la Vaccinothérapie, sur l'Homœopathie moderne, etc.

J'ai l'avantage de connaître M. le Docteur Roger Verity depuis plus de dix ans. J'ai passé en sa compagnie, des heures inoubliables, chassant avec lui les papillons aux environs de sa ville natale; délicieux séjour! Roger Verity est venu me visiter à Rennes et c'est encore un bon et cher ami pour moi.

Il a commencé à s'occuper de Lépidoptères en 1897; en moins de vingt ans, il a réuni d'importants matériaux et publié une grande quantité de travaux très estimés. Les principaux ouvrages entomologiques du Docteur Verity se trouvent énumérés sur la feuille suivante.



Roger VERITY.

Docteur en médecine,

né à Florence, le 20 mai 1883

Roger VERITY

Depuis 1905 jusqu'à ce jour, Roger Verity a publié les ouvrages entomologiques relatés comme suit :

Rhopalocera Palaearctica, ouvrage illustré, très important, édité à Florence, de 1905 à 1911 ; c'est un magnifique travail, remarquablement illustré. Il est indispensable de le consulter pour toutes les études relatives aux *Papilionidæ* et *Pieridæ* paléarctiques.

New forms and new localities of some European Butterflies, dans *The Entomologist*, 1904.

Aberrations nouvelles ou peu connues de Lycæna Icarus, dans le *Bull. Soc. Ent. France*, 1903.

Sur le Parnara Nostrodamus et sur son développement (*loc. cit.*, 1904).

Sur une nouvelle Orgyia *de la Toscane et sur son développement* (*loc. cit.*, 1905).

Races inédites de Satyridæ Européens (*loc. cit.*, 1911).

Cinq Catalogues raisonnés des Lépidoptères de la Toscane et de l'Ile d'Elbe (Bull. Soc. Ent. Ital., de 1904 à 1914).

Osservazioni lepidotterologiche (*loc. cit.*, 1904).

Su un caso di migrazione della Pieris brassicæ (*loc. cit.*, 1904).

Studio comparato dello sviluppo del P. manni *e* rapæ (*loc. cit.*, 1911).

Revisione dei tipi linneani dei Ropaloceri Palæarctici (*loc. cit.*, 1913).

Alcuni lepidotteri inediti o non ancora figurati (*loc. cit.*, 1912).

Fauna Eritrea (Lepidotteri) (*loc. cit.*, 1913), en collaboration avec M. de Joannis.

Le Hesperiæ del gruppo dell' Alveus *e la loro distribuzione in Italia* (*loc. cit.*, 1914).

Contributo allo studio della variazione nei Lepidotteri tratto principalmente da materiale di Toscana, delle Marche e di Calabria (*loc. cit.*, 1914).

Faunula Valderiensis (*loc. cit.*, 1911-12) ; en collaboration avec le comte Turati.

Considerazioni sulla classificazione dei Lepidotteri e loro applicazione allo studio di alcuni problemi della evoluzione (Nuovit. Zool. Ital., 1912).

Revision of the Linnean types of Palæarctic Rhopalocera (Linnean Soc. Jour., 1913.

Note in answer to Dr Jordan's, Mr. Bethune-Baker and the Rev. G. Wheeler's Observations on my Rev. of the Linnean types of Pal. Rhop. (The Entomologist's Record, 1914).

Le Dr Verity travaille à présent, et depuis deux ans déjà, à un ouvrage qui sera intitulé : *Etude méthodique comparée des dessins des ailes de Lépidoptères.*



Roger VERITY,
Docteur en médecine.

TABLE DES MATIÈRES

DU FASCICULE XI

(1re Partie : TEXTE ET PORTRAITS)

Imp. Oberthür, Rennes (1010-15).

ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

CHARLES OBERTHÜR

Fascicule XI

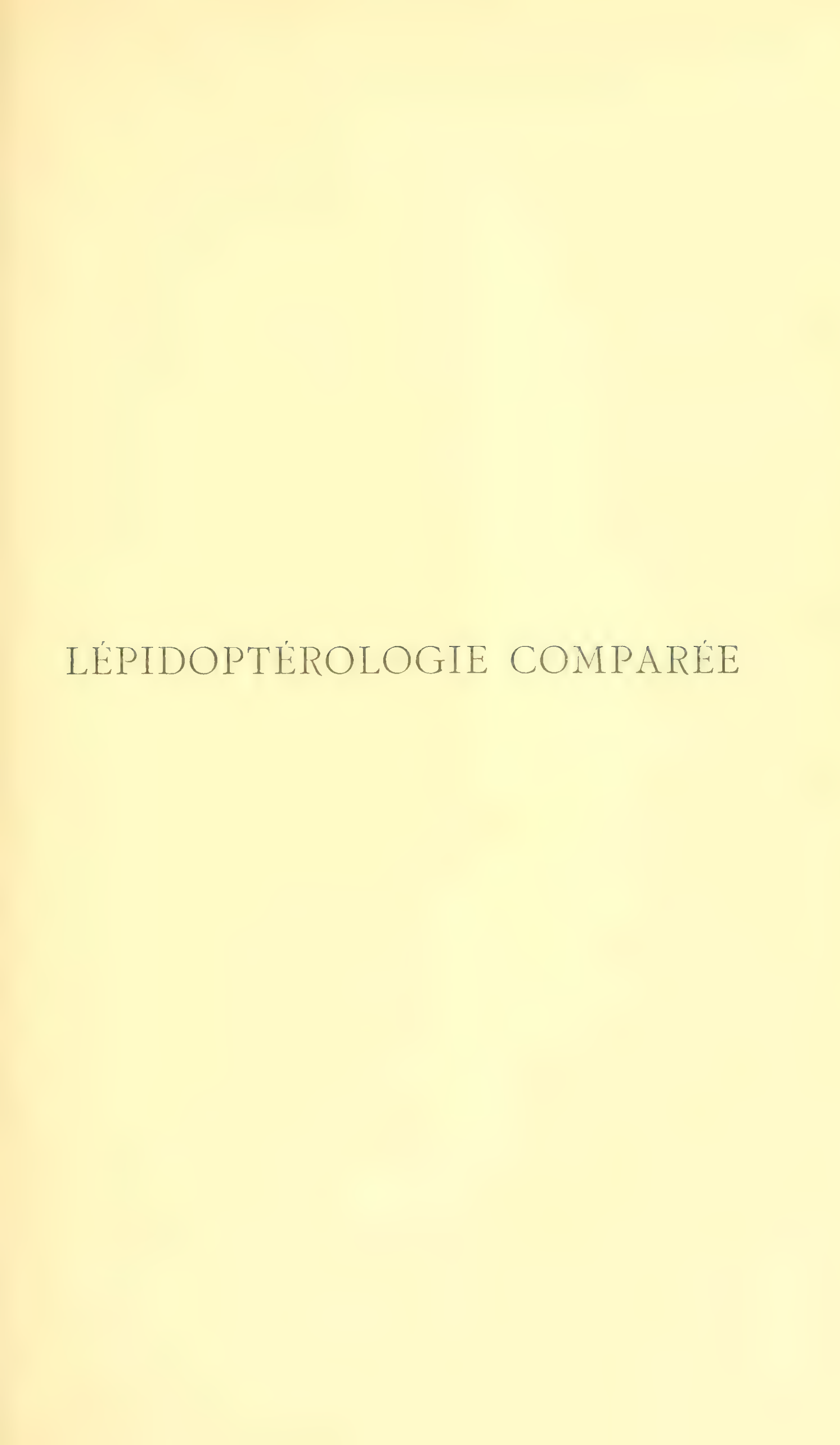
(PLANCHES)

RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Avril 1916



LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE

ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

Charles OBERTHÜR

Fascicule XI

(PLANCHES)



RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Avril 1916

AVIS

Le texte de l'Explication des Pl. CCCXVI à CCCXXII *bis* inclus, relatif aux *Ægeriidæ* de la Faune de Barbarie, a été rédigé par M. Ferd. Le Cerf, préparateur au Muséum national d'Histoire Naturelle de Paris.

Pour les autres Planches, depuis le n° CCCXXIII à CCCXXX (Faune de Barbarie), CCCXXXI à CCCXXXIX (Faune de Madagascar), CCCXL à CCCLXIII (Catagrammides), CCCLXIV à CCCLXXII *bis* (Complément de la Faune de Madagascar), la responsabilité du texte explicatif m'incombe entièrement.

Les Planches qui illustrent le Volume XI et qui ont pour but de rendre intelligible le texte descriptif, auraient dû paraître plus tôt, puisque j'ai pu commencer, il y a quelques semaines déjà, la distribution du volume de texte.

Mais un grand malheur est venu mettre en deuil la famille de mon cher et excellent collaborateur artistique M. J. Culot. L'un de ses gendres, M. Millo, de Nice, qui avait été mobilisé et appelé à servir dans une batterie d'artillerie lourde vers l'Argonne, a été mortellement atteint, avec deux de ses compagnons, par un projectile allemand, tandis qu'il exerçait les fonctions de téléphoniste. C'était en décembre 1915. Mme Juliette Millo, dont le talent est éminent, aussi bien dans l'art de la peinture que dans l'art lyrique, et qui a bien voulu se charger de faire les modèles de coloriage d'un grand nombre de planches de Lépidoptères pour le Volume XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, s'est trouvée ainsi très douloureusement frappée dans ses plus chères affections.

Nous nous inclinons tous avec le plus profond respect et la plus sympathique émotion devant la tombe de ce brave soldat qui succombe au champ d'honneur, en accomplissant son devoir militaire.

Certes, il est infiniment glorieux de périr pour la défense de la cause, noble entre toutes, de la civilisation et de la liberté du Monde.

Mais quel chagrin résulte d'une telle perte pour ceux qui sont ainsi privés d'un jeune chef de famille en qui reposaient tant de douces espérances !

Aussi, je sens que je suis l'interprète fidèle des sentiments qui animeront nécessairement ceux qui liront ces lignes, en offrant à M[me] veuve Millo et à ses parents le juste tribut de l'universel respect et de la cordiale condoléance qui surgissent naturellement de tous les cœurs généreux.

On comprend trop bien qu'à la suite d'une pareille catastrophe, un retard se soit produit dans l'achèvement des travaux artistiques que mon ami Culot, aidé de Mesdames ses filles, exécute avec tant de conscience et de probité scientifique.

En effet, ce n'est pas seulement le dessin qui a mission de reproduire très exactement l'aspect général du papillon, ses formes, sa nervulation et les contours de ses taches, mais ce sont aussi les couleurs qui doivent rendre en toute vérité, c'est-à-dire tels que la Nature les présente à nos yeux, les nuances et les reflets si variés et souvent si malaisés à saisir.

En examinant les Planches du présent Volume, il me semble permis de croire que chacun pourra apprécier la parfaite réussite artistique d'un ouvrage extrêmement délicat et particulièrement difficile. Tout l'honneur en revient à M. Jules Culot et à M[mes] Juliette Millo et Lucie Laugier, ses filles.

Hélas ! ici-bas, l'épreuve est le lot de tous les humains ; les joies les plus légitimes sont de courte durée ; bien souvent la peine ne tarde pas à devenir la compagne désormais inséparable de la vie.

Mais il y a certaines douleurs devant lesquelles personne ne reste insensible et qui, par l'auréole du glorieux sacrifice qui les entoure, se supportent avec une courageuse fierté.

Enfin, rappelons-nous que nous sommes tous des voyageurs sur cette terre, pressés de parvenir, dans une course rapide, à la Céleste Patrie. Là, il n'y a plus ni guerre, ni larmes, ni cruelles séparations.

Il est juste de croire que la miséricorde infinie du Très Haut s'exerce, avec une générosité de prédilection, envers les âmes immortelles des braves qui, à la fleur de l'âge, s'envolent, en un jour de bataille, au milieu des palmes et des lauriers, comme aussi envers ceux qui restent sur la terre, pleurant leurs morts, mais remplis de l'espérance si consolante de les revoir et de les retrouver un jour.

C'est avec ces sentiments de compassion pour les affligés, de confiance et d'inébranlable espoir dans la bonté de Dieu que je salue, en leur deuil, mes chers collaborateurs si dévoués à mon œuvre scientifique et à qui m'attache une si sincère amitié.

Charles OBERTHÜR.

Rennes, avril 1916.

EXPLICATION DES PLANCHES

ÆGERIIDÆ DE BARBARIE

La Mobilisation m'a mis dans l'impossibilité d'achever le texte de la *Révision des Ægeriidæ de Barbarie*, dont je m'étais volontiers chargé sur la demande de M. Charles Oberthür.

Les Planches destinées à illustrer le travail se sont trouvées prêtes à paraître avant le texte qui devait les accompagner.

Ces Planches, qui portent les n^os CCCXVI à CCCXXII *bis*, se trouvent jointes au Fascicule XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*. J'ai rédigé les explications de ces Planches en y ajoutant de courtes diagnoses pour les espèces et les formes nouvelles. Les descriptions entièrement développées de ces espèces et de leurs variétés feront partie du Mémoire dont les tragiques événements déchaînés par la barbarie germanique ont momentanément arrêté l'achèvement. L'impression en sera faite dans un des volumes subséquents des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

F^d Le Cerf.

Paris, novembre 1915.

PLANCHE CCCXVI

N°s 4613. Paranthrene tabaniformis, Rott., var. rhinglæformis, Hübn., ♀, Toscane.

4614. Paranthrene tabaniformis, Rott., Subsp. synagriformis, Rbr., ♂, Maison-Carrée (Alger); *c. l.* VII-1906, *Populus Simoni*.

Nos 4615. PARANTHRENE TABANIFORMIS, Rott., Subsp. SYNAGRIFORMIS, Rbr., ♀, Maison-Carrée (Alger); *e. l.* VI-1906, *Populus alba.*

4616. } DIPSOSPHECIA DISPAR, Stgr., ♂ et ♀, Gafsa (Tunisie); *e. l.*
4617 } IX-1909, *Astragalus gombo.*

4618 } DIPSOSPHECIA DISPAR, Stgr., var. OBERTHÜRI n. var., ♂ et ♀,
4619 } Bou-Saâda (Alger); *e. l.* IX-1912, *Astragalus gombo.*

Diffère de la forme typique par la taille plus grande et plus élancée, la réduction générale de la pilosité, l'extension des aires vitrées et la coloration très pâle des parties jaunes, chez le mâle; l'aspect plus luisant et la présence d'une aire confusément hyaline aux ailes inférieures chez la femelle.

4620 } DIPSOSPHECIA FLAVIDA, Obthr., ♂ et ♀, Algérie.
4621 }

4622. DIPSOSPHECIA ICHNEUMONIFORMIS, F., ♂, environs de Tunis (Tunisie); *e. l.* V-1911.

PLANCHE CCCXVII

Nos 4623. DIPSOSPHECIA ICHNEUMONIFORMIS, F., ♀, Tunisie.

4624. DIPSOSPHECIA BARBARA, Bartel, ♂, Teniet-el-Haad (Alger).

4625 } DIPSOSPHECIA HYMENOPTERIFORMIS, Bell., ♂♂, Maison-Carrée
4626 } (Alger); *e. l.* VI et X-1906, *Lotus creticus.*

4627. DIPSOSPHECIA HYMENOPTERIFORMIS, Bell., ♀, Maison-Carrée (Alger); *e. l.* V-1907, *Lotus creticus.*

4628. DIPSOSPHECIA HYMENOPTERIFORMIS, Bell., Ab. ♀ DUCELLIERI, Le Cerf, Maison-Carrée (Alger); VIII-1907.

4629 } DIPSOSPHECIA HYMENOPTERIFORMIS, Bell., var. ALGERIENSIS,
4630 } Le Cerf, ♂ et ♀, Maison-Carrée (Alger); *e. l.* VII-1907, *Lotus creticus.*

4631. PYROPTERON LAHAYEI, Obthr., ♂, Aïn-Sefra (Oran); IV-1910.

4632. PYROPTERON LAHAYEI, Obthr., ♀, Laghouat (Alger).

PLANCHE CCCXVIII

Nos 4633. PYROPTERON LOUISÆ, Le Cerf, ♀, Lambèse (Constantine); VI-1912.

4634. PYROPTERON SEITZI, Püngeler, ♂, Col de Doufana (Constantine), 25-VI-1912.

Nos 4635. PYROPTERON SEITZI, Püngeler, f. ♀ SUPREMA, Obthr. — [au repos]. — Col de Doufana (Constantine) ; VI-1912.

4636 } 4637 } PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., ♂ et ♀, Andalousie.

4638. PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., f. ♀ CHIMENA n. var.

Caractérisée par l'abdomen brun noir dépourvu d'écailles rouge safran et d'anneaux blancs ; les palpes, les hanches antérieures et le dessous des tibias brun noir.

4639 } 4640 } PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., var. BELLIERI nov. var., ♂ et ♀, Sicile [ex Museo Bellier de la Chavignerie].

Le mâle est plus grand et plus jaunâtre que dans la forme typique et porte des traces bien apparentes de rouge fauve au bord interne de l'aile antérieure et sur le trait discocellulaire.

La femelle a les hanches antérieures brun noir sans bordure claire et un point rouge safran sur le trait discocellulaire.

4641 } 4642 } PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., var. EUGLOSSÆFORMIS, Lucas, ♂ et ♀, Maison-Carrée (Alger) ; VII-1907 et Lambèze, VI-1912.

PLANCHE CCCXIX

Nos 4643. PYROPTERON DORYLIFORMIS-EUGLOSSÆFORMIS, Lucas, f. ♀ INTERMEDIA nova forma, Maison-Carrée (Alger) ; VII-1907.

Coloration générale foncée ; pattes obscurcies de brun noirâtre. Hanches antérieures non bordées de rouge safran. Vertex noir, pas de rouge sur le trait discocellulaire ; trois anneaux blancs très étroits à l'abdomen.

4644 } 4645 } PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., Subsp. TINGITANA n. var., ♂ et ♀, Tanger (Maroc).

Le mâle diffère du type par la coloration générale noirâtre et la présence d'un seul anneau blanc à l'abdomen. La femelle est aussi plus foncée ; elle a les palpes et les tibias jaune clair, les hanches antérieures noires, l'abdomen dépourvu d'écailles rouge safran et les anneaux blancs peu développés.

Nos 4646. PYROPTERON DORYLIFORMIS TINGITANA, Le Cerf, f. ♀ FUNEBRIS n. f., Tanger (Maroc).

Uniformément noir de suie à l'exception de quelques écailles rougeâtre sombre à la base des ailes antérieures et de chaque côté du thorax en dessous.

4647, 4648, 4649. PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., Subsp. CERIÆFORMIS, Lucas, var. ICTEROPUS, Z., ♂♂♀, Sicile (ex museo Bellier de la Chavignerie).

4650. PYROPTERON DORYLIFORMIS-CERIÆFORMIS, Luc., f. ♀ SUBCERIÆFORMIS n. f., Andalousie.

Voisine de *ceriæformis*, Luc., mais facile à distinguer par l'absence de point rouge sur le trait discocellulaire, la présence de bordure rouge safran devant les anneaux blancs de l'abdomen.

4651, 4652. PYROPTERON DORYLIFORMIS, Ochs., Subsp. CERIÆFORMIS, Luc., ♂ et ♀, Maison-Carrée (Alger); VI-1906, VII-1907.

PLANCHE CCCXX

Nos 4653, 4654. PYROPTERON DORYLIFORMIS-CERIÆFORMIS, Luc., ab. XANTHIA, Le Cerf, ♂ et ♀, Maison-Carrée (Alger); VI-1906, VII-1907.

4655. PYROPTERON DORYLIFORMIS-CERIÆFORMIS, Luc., f. ♀ TRISTIS n. f., Maison-Carrée (Alger); VII-1906.

Forme mélanisante dépourvue de rouge à la brosse anale.

4656. PYROPTERON DORYLIFORMIS-CERIÆFORMIS, Luc., f. ♀ FATMA n. f.

Distincte de la femelle normale par l'existence de trois anneaux blancs et d'une ligne dorsale de points rouges à l'abdomen.

4657. PYROPTERON DORYLIFORMIS-CERIÆFORMIS, Luc., f. ♀ AURESIANA n. f., Lambèze; VI-1912.

Vertex, palpes et bord externe des hanches antérieures rouge fauve; base et point discocellulaire des ailes inférieures rouge; les trois anneaux blancs de l'abdomen précédés de rouge fauve.

4658. PYROPTERON DORYLIFORMIS-CERIÆFORMIS, Luc., f. ♀ MELANINA n. f., Baïou (Constantine); 24-V/19-VI-1913.

Forme mélanienne dépourvue de rouge sauf à la brosse anale et le long des tibias postérieurs.

N°s 4659 ⎫ CHAMÆSPHECIA PECHI, Stgr., ♂ et ♀, Lambèze; V-1912 et
4660 ⎭ environs de Lambèze; VI-1913.

4661 ⎫ CHAMÆSPHECIA OSMIÆFORMIS, H.-Sch., ♂ et ♀, Maison-
4662 ⎭ Carrée (Alger); VI-1907.

PLANCHE CCCXXI

N°s 4663. CHAMÆSPHECIA MICRA n. sp. ♀, Lambèse; VI-1912.

Front noir sans litures blanches. Palpes et hanches antérieures blancs; pattes noires; ptérygodes bordées de jaune; segments 4 et 6 de l'abdomen bordés de blanc. Deux taches hyalines punctiformes, minuscules, sur l'aile antérieure.

4664. CHAMÆSPHECIA POWELLI n. sp. ♀, Lambèse; VI-1912.

Front noir écaillé de blanc au centre. Palpes blancs; hanches antérieures noires et blanches. Ptérygodes bordées de jaune. Une ligne longitudinale de points jaunes sur le métathorax et l'abdomen; segments 2, 4 et 6 bordés de blanc. Ailes supérieures dépourvues de tache vitrée infra-cellulaire.

4665 ⎫ CHAMÆSPHECIA ÆRIFRONS, Z., ♂ et ♀, Forêt de Carnelle
4666 ⎭ (S.-et-O.); VI-1905.

4667. CHAMÆSPHECIA ANTHRAX n. sp., ♂, Sebdou (Oran); 23-V-1880.

Coloration générale noir foncé. Front, corps, ailes et pattes concolores, à l'exception du sommet des hanches antérieures qui est légèrement taché de blanc, du bord postérieur du quatrième segment abdominal et des pinceaux latéraux de la brosse anale qui sont également blanc pur.

Les trois taches vitrées des ailes antérieures sont bien développées.

4668. CHAMÆSPHECIA MAURUSIA, Bartel, ♀, Teniet-el-Haad (Alger); 1904.

4669 ⎫ CHAMÆSPHECIA LEUCOMELÆNA, Z., ♂ et ♀, Maison-Carrée
4670 ⎭ (Alger); fin V-1906, et Tebessa (Constantine); 1er-VII-1906.

4671. SYNANTHEDON VESPIFORMIS, L., f. ♀ MELLINIFORMIS, Lasp., France méridionale.

4672. SYNANTHEDON CODETI, Obthr., ♂, Sebdou (Oran); 1880-1882.

PLANCHE CCCXXII

N°s 4673. Synanthedon Codeti, Obthr., ♀, Sebdou (Oran); 1880-1882.

4674 } Synanthedon Codeti, Obthr., Subsp. inversa n. var., ♂ et
4675 } ♀, Bône (Constantine) et Lambèse (Constantine); VI-1912.

♂. — Hanches antérieures largement bordées de jaune; espace terminal de l'aile antérieure noir pourpré foncé, large et rectiligne. Point rouge du trait discocellulaire très réduit.

♀. — Hanches antérieures sans bordure jaune; espace terminal étroit et fortement concave; cinquième sternite entièrement jaune.

4676 } Synanthedon Codeti, Obthr., Subsp. Kabylaria n. var.,
4677 } ♂ et ♀, Kabylie, Yakouren (Constantine); VII-VIII-1907.

Diffère de *Codeti* typique et d'*inversa* par une taille plus grande et plus élancée, les hanches antérieures bordées de jaune dans les deux sexes, la réduction du jaune aux trois derniers sternites et la présence d'une bordure jaune au deuxième segment abdominal.

4678. Synanthedon Théryi n. sp., ♂, environs de Boufarik (Alger); VII-1907.

Ptérygodes et hanches antérieures bordées largement de jaune; palpes et métathorax jaune; tergites 2 et 6 bordés de jaune, quatrième et septième entièrement de cette couleur. Les trois premiers sternites bordés de jaune, les trois derniers entièrement jaunes. Pinceau médian de la brosse anale jaune, dessus et dessous. Ailes supérieures comme chez *Codeti*, Obthr.

4679 }
4680 } Zenodoxus tineiformis, Hbn., ♂♂ et ♀♀, Maison-Carrée
4681 } (Alger); V à VII-1906-1907.
4682 }

PLANCHE CCCXXII *bis*.

N°s 4682^{a} } Paranthrene rhingiæformis, Hbn., var. intermedia n. var.,
4682^{b} } ♂ et ♀ Types.

Forme locale, intermédiaire pour le développement des parties jaunes du corps et la teinte roûsse des ailes entre *rhingiæformis*, Hbn., et *synagriformis*, Rbr.

N°s 4682^c. DIPSOSPHECIA DISPAR, Stgr., var. OBERTHÜRI, Le Cerf, ♀, ex. l. ASTRAGALUS GOMBO, Bou-Saâda (Alger).

4682^d. PYROPTERON LOUISÆ, Le Cerf (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1915, p. 55), ♂ Type, Lambèse (Constantine); VI-1914.

4682^e} DIPSOSPHECIA FLAVIDA, Obthr., ♂, ♀, Lambèse (Constantine);
4682^f} VI-1914.

4682^g. PYROPTERON DORYLIFORMIS, O., var. EUGLOSSÆFORMIS, Luc., ♀ Type.

4682^h. PYROPTERON DORYLIFORMIS, O., Subsp. CERIÆFORMIS, Luc., ♀ Type.

4682^i. CHAMÆSPHECIA LEUCOMÆLENA, Z., ♂, Lambèse (Constantine).

4682^j. PARANTHRENE INSOLITUS, Le Cerf (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1914, p. 422-423), ♂ Type, Akbès (Syrie); 1890.

4682^k. DIPSOSPHECIA GRUNERI, Stgr., f. ♀ NORMA, Le Cerf (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1914, p. 423), ♀ Type, Ak-Chehir (Anatolie); 1900.

4682^l. DIPSOSPHECIA TENGYRÆFORMIS, H.-S., f. ♀ MIRANDA, Le Cerf (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1914, p. 423), ♀ Type, Ak-Chehir (Anatolie); 1900.

ARCTIIDÆ, LASIOCAMPIDÆ, LYMANTRIIDÆ, NOCTUIDÆ, de la Faune barbaresque comparée.

PLANCHE CCCXXIII

Nos 4683 à 4688 — CHELONIA OBERTHÜRI ♂, Stgr. (*in litt.*).

Les nos 4683, 4684, 4685, 4686, 4687 ont été obtenus depuis la fin mai à juin 1913, par Harold Powell, à Tinthemam, région de Lambèse. Le n° 4688 est éclos à Lambèse, en septembre 1913.

Je considère *Chelonia Oberthüri* comme une Espèce distincte de *Fasciata*; la biologie en sera publiée dans le Vol. XIII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La figure publiée dans *Die Grossschmetterlinge der Erde* von Profr Dr. Adalbert Seitz (Stuttgart, 1912), sur la ligne *i* de la Pl. 17, n'est pas admirablement rendue. Les Antennes du ♂ sont inexactement reproduites; de plus, on est obligé de reconnaître que la forme de la tête, du collier, des épaulettes et du thorax est détestablement dessinée.

PLANCHE CCCXXIV

Nos 4689, 4690 — CHELONIA OBERTHÜRI ♀, Obthr., Tinthemam; le n° 4689 provient des éclosions de mai et juin 1913; le n° 4690 a été obtenu à Lambèse, le 3 octobre 1913.

4691, 4692 — CHELONIA DIDO ♂ et ♀, Wagner, Aïn-Draham (Tunisie); éclos en décembre 1909.

4693, 4694 — CHELONIA ESPERI ♂ et ♀, Stgr.; ♂, Castille; ♀, La Granja.

La figuration de *Chelonia Dido*, sous les nos 4691 et 4692, complète celle que j'ai déjà publiée sous les nos 638 et 639 de la Pl. LXVI dans le Volume VI des *Etudes de Lépidoptér. compar.* La variation de l'Espèce paraît faible, ainsi que la documentation résultant de la comparaison des figures sur les Pl. LXVI et CCCXXIV permet de l'apprécier.

Pour les considérations relatives à *Chelonia Esperi* (fig. nos 4693 et 4694), je prie le Lecteur de vouloir bien se reporter aux p. 126, 127 du Volume VI des *Etud. Lépid. compar.*

PLANCHE CCCXXV

N°s 4695. CHELONIA FASCIATA ♂, Esper.; forma VIRGINALIS, Obthr.; Digne.

4696. CHELONIA FASCIATA ♀, Esper.; forma VIRGINALIS, Obthr.; Montpellier.

4697. CHELONIA FASCIATA ♂, Esper; forma GRATIOSA, Seitz.; Vernet-les-Bains.

4698. CHELONIA FASCIATA ♀, Esper; forma GRATIOSA, Seitz.; Digne.

4699 } CHELONIA FASCIATA ♂ et ♀, Esper; Castille, ex-collection
4700 } Aurelio Vazquez.

Le fond des ailes supérieures est d'un jaune un peu plus accentué chez les exemplaires castillans de *Fasciata* que chez les exemplaires français.

Cette figuration de *Chelonia Fasciata* a pour but de compléter la notice qui a paru aux pages 125, 126 et 127 du Vol. V, part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

Relativement à l'explication de la Pl. CCCXXIII, à propos de *Chelonia Oberthürii* ♂, j'ai cru devoir critiquer la façon dont la tête, le collier, etc., de cette Espèce sont reproduits dans l'ouvrage de Seitz. Je ne puis faire autrement que de regretter, en ce qui concerne la figure de *gratiosa* (var. de *Fasciata*) publiée sur la ligne *i*, Pl. XVII, dans le même ouvrage, la véritable déformation que présente la tête, le collier et le haut du thorax de ladite *gratiosa*. Certes, le papillon a cessé de justifier le nom de *gratiosa*, à cause de cette inhabileté du dessinateur que l'Auteur avait pourtant le devoir de diriger et, au besoin, de corriger avant l'impression des Planches.

PLANCHE CCCXXVI

N°s 4701. CHELONIA VILLICA-ARABUM ♂, Obthr.; Bougie.

4702. CHELONIA VILLICA-ARABUM ♀, Obthr.; Aïn-Seur.

4703 } CHELONIA VILLICA-SYRIACA ♂ et ♀, Obthr., Akbès.
4704 }

Nos 4705. CHELONIA VILLICA-ANGELICA ♂, Bdv., Escorial.

4706. CHELONIA VILLICA-ANGELICA ♀, Bdv., Villaviciosa-de-Odon (Castille).

J'ai publié aux pages 132-143, dans le Volume V^I des *Etudes de Lépidoptér. comparée* une notice sur la *Chelonia Villica.*

La Pl. CCCXXVI a pour objet de compléter ladite notice; d'une part, en donnant une figuration complète, c'est-à-dire des deux sexes de *Arabum* dont j'avais seulement représenté le ♂ sous le n° 447 de la Pl. LIII; d'autre part, en faisant connaître exactement ce qu'est *Villica-Syriaca* ♂ et ♀, d'Akbès. Enfin, je crois devoir donner une documentation complémentaire en ce qui concerne *Villica-Angelica*, d'Espagne centrale et méridionale, dont j'ai représenté le ♂ seulement sous le n° 994 de la Pl. CX dans le Vol. VI des *Etud. de Lépid. comparée.*

Je tenais d'autant plus à faire figurer de nouveau la *Chelonia Villica-Angelica*, que je me suis aperçu d'une faute commise dans le coloriage de la fig. 994. Le fond des ailes supérieures doit être jaune crème, tel qu'il est représenté dans la fig. 4705, tandis que la teinte jaune de la fig. 994 est trop foncée.

Il convient pour renseigner les Entomologistes qui se rapporteraient à l'ouvrage de Seitz, en vue de déterminer leurs Lépidoptères, d'observer que, dans cette publication allemande, tout est fautif en ce qui concerne *Villica-Angelica*, tant à la ligne *c* de la Pl. XVIII qu'à la page 99 du texte (II^ter *Band, Spinner* und *Schwärmer*). Herr Seitz dit que *Angelica* vient « von Sud-Europa, Nord-Africa and Kleinasien ». La vérité, c'est que *Angelica* n'a été observée jusqu'ici que dans le centre et le midi de l'Espagne.

Dans le Nord-Afrique, on a trouvé jusqu'à présent seulement *Arabum*; en Asie Mineure, on n'a jamais rencontré *Angelica.* Les trois formes de *Villica* provenant d'Algérie, de Syrie et d'Espagne sont représentées sur la Pl. CCCXXVI et sont bien distinctes entre elles, comme il est aisé de le constater.

PLANCHE CCCXXVII

Nos 4707 / 4708 } Lemonia Vallantini ♂ et ♀, Obthr., Lambèse; novembre 1913.

4709 / 4710 / 4711 } Lemonia Philopalus ♂, ♂, ♀, Donzel; forme espagnole; Rivas, novembre; ex collect. Vasquez.

PLANCHE CCCXXVIII

4712 à 4717 } Lemonia Philopalus ♂, ♂, ♂, ♂, ♀, ♀, Donzel; forme algérienne, représentée avec ses diverses variations. Dans le Volume XIII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, il sera fait mention de la biologie de l'Espèce.

Le n° 4712, blond pâle, sans taches aux ailes inférieures, a été obtenu à Lambèse, en octobre 1912.

Les nos 4713, 4714, 4715, 4716 m'ont été envoyés de Guelt-ès-Stel, près Boghari (Alger), par Joseph Domenech, en 1913 et 1914.

Le n° 4717 est éclos à Aflou, le 21 octobre 1911. Comme le n° 4712, le n° 4717 provient des chasses de Harold Powell.

PLANCHE CCCXXIX

Nos 4718. Lasiocampa Bomilcar ♂, Obthr., Lambèse; octobre 1912.

4719. Lasiocampa Bomilcar, var. Hamilcar ♂, Obthr., Lambèse; octobre 1912.

4720. Lasiocampa Bomilcar ♀, Obthr., Lambèse; octobre 1912.

Les œufs représentés sous les nos et lettres 4482, a, b, c sur la Pl. CCC du Volume X des *Etud. Lépid. compar.* appartiennent à cette nouvelle Espèce, qu'on peut placer près de *Serrula*, mais qui paraît bien distincte. *Serrula* n'a pas jusqu'ici été trouvé à Lambèse. La jeune chenille est représentée sous le n° 4486 de la même Pl. CCC.

4721 / 4722 } Lasiocampa Josua-Vaucheri ♂ et ♀, Blachier, Tanger.

L'Espèce est variable; la paire que je fais figurer ici diffère par la couleur de celle que feu mon très regretté ami Charles Blachier a fait figurer sous les nos 4 et 5 de la Pl. 2 dans les *Annal. Soc. ent. France*, 1905.

PLANCHE CCCXXX

Nos 4723. Lymantria mus ♂, Obthr., El-Outaya; mai 1910; petit *Liparide* grisâtre, à dessins noirs nets et fins, voisin de *Oberthüri*, Daniel Lucas, et d'*Atlantica*, Rambur.

4724. Lymantria Atlantica-maura ♂, Obthr., Sebdou; octobre 1907.

4725. Lymantria Atlantica ♂, Rambur, Biskra; mars 1910.

4726. Lymantria Atlantica ♀, Rambur, Sebdou; octobre 1907.

La *Lymantria Atlantica* varie passablement par albinisme et mélanisme. La variété *Maura* se distingue du type par l'absence de rose sur l'abdomen, par la couleur des 4 ailes beaucoup plus obscure.

4727 / 4728 } Ocneria Signatoria-algirica ♀ ♀, Obthr., Sud-Algérien.

Le n° 4727 vient de El-Kantara où M. Powell l'a obtenu le 25 août 1912; le n° 4728 m'a été envoyé de Colomb-Béchar en mai 1912, par M. Fantou, sergent-major aux Tirailleurs sénégalais. La race de Colomb-Béchar paraît plus claire, plus rougeâtre et moins brun foncé que celle d'El-Kantara. Je crois qu'il y a lieu de rattacher cette *Liparide* à l'*Ocneria Signatoria*, Christ. (*Mémoires Romanoff*, Vol. IX; Pl. VIII; ♂ fig. 5[a], ♀ 5[b]). Herr Seitz a figuré trop grossièrement, avec le nom de *pœnitens*, Stgr. (*Iris* XII; p. 162, décrit par Stgr., non figuré par cet auteur), une forme de *Signatoria* (ou Espèce spéciale?) paraissant très voisine de *Signatoria algirica*. Chez celle-ci, la double ligne subterminale est beaucoup plus ondulée.

4729 / 4730 / 4731 } Pygæra Powelli ♂, ♀, ♀, Obthr.; éclos à Lambèse, de juillet à septembre 1912.

La chenille a été reproduite par photographie, ainsi que le papillon, dans le Volume VII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

4732 / 4733 / 4734 } Acontia Lacroixi, Daniel Lucas; seulement décrite dans le *Bulletin Soc. ent. France*, 1914, p. 312, et rapportée par M. D. Lucas au Genre *Armada*; j'avais classé cette Noctuelle avec les *Acontia*.

Les exemplaires que je fais figurer dans cet ouvrage ont été récoltés à Colomb-Béchar, en avril et mai 1912.

L'Espèce y est très abondante; elle varie sensiblement pour la couleur plus ou moins obscure du fonds des ailes supérieures, en dessus.

LÉPIDOPTÈRES DE MADAGASCAR

PLANCHE CCCXXXI

ACRÆA IGATI, Bdv.

Cette Planche est tout entière consacrée à la figuration de l'*Acræa Igati*, Boisduval (texte, p. 152-155).

La fig. 2782 représente un ♂, de Sainte-Marie de Madagascar; la base des ailes jusqu'à la cellule est de teinte fauve orangée assez foncée (texte, p. 154, 155).

La fig. n° 2783 représente un ♂, de Fianarantsoa; les ailes inférieures, en dessus, sont plus pâles que les supérieures (texte, p. 154, 155).

La fig. n° 2784 représente une ♀ prise aux Antakares (Isokitra à Diégo-Suarez, Nord Madagascar); les ailes sont, depuis la base jusqu'à la cellule discoïdale sur les supérieures, et même un peu au delà sur les inférieures, lavées de jaune nankin (texte, p. 154, 155).

La fig. 2785 représente une ♀, d'Antsianaka; les ailes supérieures sont teintées de jaune nankin dans l'espace basilaire (texte, p. 154, 155).

La fig. 2786 représente une ♀, d'Antsianaka (texte, p. 154, 155).

Pour la *Contribution à l'étude des armatures génitales*, par le Professeur C. Houlbert, voir les pages 135 à 152 du texte.

Les figures A et B de la Pl. CCCXXXI représentent grossies les armatures génitales du ♂ (B) et de la ♀ (A).

PLANCHE CCCXXXII

ACRÆA DAMII, Vollen (texte, p. 155, 156).

Cette Planche est consacrée tout entière à la figuration de l'*Acræa Damii*, Vollen.

La fig. n° 2787 représente un ♂ des Iles Comores.

La fig. n° 2788 représente un ♂ provenant de la région des Antakares (Isokitra à Diégo-Suarez; Nord-Madagascar); la bordure marginale hyaline des ailes inférieures est très réduite.

La fig. n° 2789 représente une ♀ des Antakares.

La fig. n° 2790 représente une ♀ de Madagascar.

La fig. n° 2791 représente une ♀ de Fénérive (texte, p. 155, 156).

Pour la *Contribution à l'étude des armatures génitales* des *Acræa Igati* et *Damii*, par le Professeur C. Houlbert, voir les pages 135 à 152 du texte.

Les figures A et B sur la Pl. CCCXXXII représentent grossies les armatures génitales du ♂ (B) et de la ♀ (A).

PLANCHE CCCXXXIII

Nos 2792, 2793. ACRÆA SILIANA ♂ et ♀, Obthr., Antakares (Isokitra à Diégo-Suarez, Nord-Madagascar).

2794. ACRÆA SILIANA-CONCOLOR ♂, Obthr., Antsianaka.

2795, 2796. ACRÆA SILIANA-ANTAKARA ♂ et ♀, Obthr., Antakares. (Voir texte, p. 159-172, pour la différenciation spécifique des *Acræa Strattipocles*, *Masamba* et *Siliana*).

2797, 2798. ACRÆA ANDROMBA, H. Gr. Sm., Côte sud-ouest de Madagascar (texte, p. 172).

PLANCHE CCCXXXIV

Nos 2799, 2800. ACRÆA MASAMBA ♂ et ♀, Ward, forme VULGARIS, Obthr., Fénérive (texte, p. 159-172, pour la différenciation spécifique des *Acræa Strattipocles*, *Masamba* et *Siliana*).

2801, 2802. ACRÆA FORNAX ♂ et ♀, Butler, Fianarantsoa (texte, p. 156-158).

2803, 2804. ACRÆA FORNAX-BLACHIERI ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 156-158).

PLANCHE CCCXXXV

ACRÆA STRATTIPOCLES, Obthr.

Toute la Planche CCCXXXV est consacrée à la figuration des diverses variations de l'*Acræa Strattipocles*.

Nos 2805. ACRÆA STRATTIPOCLES ♂, Obthr., forme typique ordinaire, Antsianaka.

2806. ACRÆA STRATTIPOCLES-CERVINA ♂, Obthr., Fianarantsoa.

Nos 2807. ACRÆA STRATTIPOCLES-ALBESCENS ♂, Obthr., Antsianaka.

2808. ACRÆA STRATTIPOCLES ♀, Obthr., forme typique ordinaire, Fianarantsoa.

2809. ACRÆA STRATTIPOCLES-CERVINA ♀, Obthr., Antsianaka.

2810. ACRÆA STRATTIPOCLES-ALBESCENS ♀, Obthr., Fianarantsoa.

(Voir texte, p. 159-172, pour la différenciation spécifique des *Acræa Strattipocles*, *Masamba* et *Siliana*).

PLANCHE CCCXXXVI

HESPERIDÆ DE MADAGASCAR.

Nos 2811 / 2812. HETEROPTERUS DISPARILIS ♂ et ♀, Obthr.

Le ♂ figuré a été pris dans un voyage entrepris depuis Tamatave aux forêts d'Alahakato ; la ♀ vient de Fénérive (texte, p. 235).

2813. HETEROPTERUS GALLIENII ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 235 et 236).

2814. HETEROPTERUS LABORDEI ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 236).

2815. TRAPEZITES EPIMALCHUS ♂, Obthr., Fito (texte, p. 237 et 238).

2816. PERROTIA ALBIPLAGA ♂, Obthr., Fénérive (texte, p. 240 et 241).

2817. PROTEIDES AARON ♀, Obthr., Antakares (texte, p. 241 et 242).

2818 / 2819. TRAPEZITES VARIANS ♂ et ♀, Obthr., forma BRUNNEA, Fito (texte, p. 238 et 239).

2820 / 2821. TRAPEZITES VARIANS ♂ et ♀, Obthr., forma OCHRACEA, Sainte-Marie de Madagascar (texte, p. 238 et 239).

2822. TRAPEZITES PERROTI ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 236 et 237).

2823. PERROTIA ALBIMACULA ♂, Obthr., Antakares (Isokitra à Diégo-Suarez, Nord-Madagascar) — (texte, p. 240 et 241).

2824. TRAPEZITES ISMAËL ♀, Obthr., Forêts d'Antsianaka (texte, p. 239).

PLANCHE CCCXXXVII

Nos 2825, 2826. Hypolycæna Mermeros ♂ et ♀, Mabille, Fianarantsoa (texte, p. 173 et 174).

2827. Heteropsis Antsianakana ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 179 et 180).

2828. Strabena Corynetes-rectilineata ♂, Obthr., Forêts d'Antsianaka (texte, p. 183).

2829. Strabena Perroti ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 196 et 197).

Quand on regarde vers la gauche, si la lumière vient de droite, on voit sur l'aile inférieure, en dessous, entre les deux ocelles, une bande irrégulière présentant un reflet gris violacé se détachant sur le fond brun mat des ailes (Voir plus loin la figure n° 3036 de la Pl. CCCLXIV).

2830. Henotesia Undulosa ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 202 et 203).

2831, 2832. Hypolycæna Leucoceros ♂ et ♀, Obthr. (Mermeros, Mab. *pro parte*), Fianarantsoa (texte, p. 173 et 174). — *Mermeros* et *Leucoceros*, qui sont deux Espèces bien distinctes, avaient été confondues en une seule.

2833. Strabena Germanus ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 188 et 189).

2834. Strabena affinis ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 186).

2835. Strabena Impar ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 197).

2836. Strabena Consors ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 195 et 196).

PLANCHE CCCXXXVIII

Nos 2837, 2838, 2839. Syntherata Camboué ♂, ♂, ♀, Obthr., Notre-Dame-de-Lourdes de Ambohibeloma (Madagascar central); les papillons figurés proviennent de l'éducation des chenilles faite par le Père Paul Camboué (texte, p. 254, 255).

PLANCHE CCCXXXIX

N° 2840. Bunæa Vulpes ♂, Obthr., Côte occidentale de Madagascar (texte, p. 251-253).

CATAGRAMMIDES

PLANCHE CCCXL

Nos 2841. Catagramma Excelsior ♂, Hew., 64, Chachapoyas (Pérou) — (texte, p. 25).

2842. Catagramma Elatior ♂, Obthr. (Excelsior var. Hew., 49, 50), Sarayacù, ex Buckley (texte, p. 25).

2843. Catagramma Pastazza ♂, Stgr., Chambireyacù (Pérou) — (texte, p. 26).

2844. Catagramma Ockendeni ♂, Obthr., La Union (S. E. Pérou) — (texte, p. 27).

Je crois bien que les *Catagramma Excelsior*, *Elatior*, *Pastazza* et *Ockendeni* appartiennent, chacun, à une Unité spécifique distincte ; mais les dessins de leurs ailes inférieures, en dessous, émanent évidemment de la conception d'une même idée.

PLANCHE CCCXLI.

Cette Planche est tout entière consacrée à la figuration des *specimina typica* décrits par Guenée dans la *Notice sur divers Lépidoptères du Musée de Genève* ; II. *Description des espèces nouvelles de Catagrammides qui se trouvent au Musée de Genève et revue monographique de cette famille* (p. 13-49), publiée dans *Soc. phys. Genève*, 1872.

Nos 2845. Callicore Carmen ♂, Guenée, décrit p. 24. « Brésil, musée de Genève » (figuré de nouveau avec le nom de *Candrena*, Hübner, sous le n° 2957 de la Pl. CCCLVI).

2846. Callicore Picteti ♂, Guenée ; décrit p. 27. « Pérou, musée de Genève » (figurée de nouveau sous le n° 2981 de la Pl. CCCLIX).

2847. Callicore Jurinei ♂, Guenée ; décrit p. 28 et 29 et figuré sous le n° 6 de la Planche coloriée. On remarquera que la figuration figurée par Guenée est défectueuse, en ce sens que les ailes supérieures ont l'apex trop prolongé. « Pérou, musée de Genève ».

J'ai fait figurer de nouveau l'Espèce sous le n° 2983 de la Pl. CCCLIX.

Nos 2848. CATAGRAMMA CAJETANI ♂, Guenée; décrit p. 42. « Pérou, musée de Genève » (figuré de nouveau sous le n° 2911 de la Pl. CCCLI).

2849. CALLICORE SAUSSUREI ♂, Guenée; décrit p. 30, 31. « Brésil, musée de Genève » (figurée de nouveau sous le n° 2993 de la Pl. CCCLX).

2850. CATAGRAMMA DULIMA ♂, Guenée; décrit p. 40, 41. « Pérou, musée de Genève » (semble différer un peu de *Zelphanta*, figuré sous le n° 2889 de la Pl. CCCXLIX).

2851. CATAGRAMMA MELLYI ♂, Guenée; décrit p. 45. « Pérou, musée de Genève » (paraît être la même Espèce que *Hesperis*, Guérin, dont la ♀ est figurée sous le n° 2883 de la Pl. CCCXLVIII).

L'Administration du Musée de Genève a eu l'obligeance de prêter les 7 *specimina typica* ci-dessus désignés à M. J. Culot, pour qu'il les reproduise à l'intention de mon ouvrage, de façon à permettre de se rendre exactement compte de ce que sont les *Catagrammides* du Musée de Genève, décrits par Guenée en 1870-71, lorsque la guerre que les Allemands faisaient à la France, en ce temps-là, l'avait obligé à quitter sa résidence de Châteaudun.

Il paraît que *Callicore*?? *Laxis* n. sp., Guenée (p. 34), « Pérou, musée de Genève », n'a pu être retrouvé.

PLANCHE CCCXLII.

Nos 2852 / 2853 CATAGRAMMA CYNOSURA ♂ et ♀, Dbd.

Le ♂ figuré vient de Pebas; la ♀ a été prise à Tarapoto (texte, p. 28-34).

2854 / 2855 CATAGRAMMA SINAMARA ♂ et ♀, Hew.

Le ♂ figuré vient de Port-of-Spain; la ♀ a été prise à Obydos (texte, p. 34 et 35).

PLANCHE CCCXLIII.

Nos 2856. CATAGRAMMA-CYNOSURA-AMAZONA, Bates, Matto-Grosso (Brésil) — (texte, p. 33 et 36).

2857. CATAGRAMMA-CYNOSURA ♂, Dbd., forma MINOR, S.-Paulo d'Olivença (texte, p. 38).

Nos 2858. CATAGRAMMA MILITARIS ♂, Stgr., Merida, en Venezuela (texte, p. 38).

2859. CATAGRAMMA ASTARTE ♂, Cramer, Cudajaz (texte, p. 35).

2860. CATAGRAMMA MILES ♂, Bates, Tonantins (texte, p. 35 et 36).

PLANCHE CCCXLIV.

Nos 2861. CATAGRAMMA SELIMA ♂, Guenée, Bogota (texte, p. 36, 37, 38).

2862. CATAGRAMMA SANGUINEA ♂, Obthr., S. Antonio-dos-Brotos (texte, p. 37).

2863. CATAGRAMMA PATELINA ♂, Hew., Costa-Rica (texte, p. 38).

2864. CATAGRAMMA TEXA ♀, Bdv. Hew., Bogota (texte, p. 39 et 40).

2865. CATAGRAMMA TEXA-VINCENTI ♂, Obthr., S. Antonio-dos-Brotos (texte, p. 39, 40 et 41).

PLANCHE CCCXLV

Nos 2866. CATAGRAMMA TITANIA-DIVISA ♂, Obthr., S. Pedro-Sula, en Honduras (texte, p. 40).

2867. CATAGRAMMA TITANIA-CONFLUENS ♂, Obthr., S. Pedro-Sula (texte, p. 40).

2868. CATAGRAMMA MAIMUNA-BARI ♀, Obthr., Ile Portal au Maroni (texte, p. 41).

2869. CATAGRAMMA MAIMUNA-BARI ♂, Obthr., Tarapoto (texte, p. 41).

2870. CATAGRAMMA PITHEAS ♂, Latreille (forma MAJOR), Equateur? (texte, p. 41, 42).

PLANCHE CCCXLVI.

Nos 2871. CATAGRAMMA PITHEAS-COLUMBIANA-BIPUPILLATA ♂, Obthr., Minas de Muzo (texte, p. 42).

2872. CATAGRAMMA CYCLOPS ♂, Stgr., Itaituba (texte, p. 42, 43).

2873. CATAGRAMMA SORANA ♀, Godart, Paraguay central (texte, p. 47, 48).

2874. CATAGRAMMA OCULATA ♂, Guenée, Patrie? (texte, p. 48).

PLANCHE CCCXLVII

Nos 2875. Catagramma Hydarnis ♂, Herrich-Schæffer, 19, 20, Nova-Friburgo (texte, p. 50 et 51).

2876. Catagramma Pygas ♂, Godart (*nec* Herrich-Schæffer). S. Antonio-dos-Brotos (texte, p. 51, 52).

2877. Catagramma Thamyras ♂, Ménétriès, ex Mus. Boisduval (texte, p. 52).

2878. Catagramma Thamyras ♀, Ménétriès, Goyaz (texte, p. 52).

2879. Catagramma Splendens ♂, Obthr. (Pygas ♂, Herrich-Schæffer, 15, 16; *nec* Godart), Matto-Grosso (texte, p. 52, 53).

2880. Catagramma Splendens-restricta ♂, Obthr., Sud-Brésil (texte, p. 53).

PLANCHE CCCXLVIII

Nos 2881. Catagramma an Splendens ♀, Obthr. ?
— an Pygas ♀, Godart ?
— an Cyllene ♀, Dbd. ?
Ex Musæo Boisduval (texte, p. 53).

2882. Catagramma Philomena, ♂, Obthr., Brésil (texte, p. 55).

2883. Catagramma Hesperis ♀, Guérin, Cavallo-Cocho (texte, p. 56).

2884. Catagramma Cyllene ♂, Dbday., Pebas (texte, p. 53, 55, 56).

2885. Catagramma Cyllene-aurantiaca ♂, Obthr., Tarapoto (texte, p. 55).

PLANCHE CCCXLIX

Nos 2886. Catagramma Pyracmon ♀, Godart, Brésil (texte, p. 57).

2887. Catagramma Pujoli ♂, Obthr., Goyaz (texte, p. 57).

2888. Catagramma Peristera ♀, Hew., Teffé (texte, p. 58).

2889. Catagramma Zelphanta ♂, Hew., Goyaz (texte, p. 58).

2890. Catagramma Eunomia ♂, Hew., S. Paulo (Amazones) — (texte, p. 58).

Nos 2891. CATAGRAMMA EUNOMIA-AURANTIACA ♂, Obthr., Tarapoto (Pérou) — (texte, p. 58).

2892. CATAGRAMMA EUNOMIA-FLAVA ♀, Obthr., Moyobamba (Pérou) — (texte, p. 58).

2893. CATAGRAMMA EUNOMIA-FLAVA-CONFLUENS ♂, Obthr., Tarapoto (Pérou) — (texte, p. 58).

2894. CATAGRAMMA EUNOMIA-CARMEN ♂, Obthr. (an species propria?), Rio-Songo (Bolivie) — (texte, p. 58, 59).

2895. CATAGRAMMA TOLIMA, Hew., Chachapoyas (Pérou) — (texte, p. 59, 60).

PLANCHE CCCL

Nos 2896. CATAGRAMMA DENINA ♂, Hew., Muzo (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 60, 61).

2897. CATAGRAMMA DENINA ♀, Hew., Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 60).

2898. CATAGRAMMA DENINA-AURANTIACA ♂, Obthr., Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 61).

2899. CATAGRAMMA DENINA-CHIMANA-FLAVA ♀, Obthr., La Chima (Equateur) — (texte, p. 61).

2900. CATAGRAMMA DENINA-CHIMANA ♂, Obthr., La Chima (Equateur) — (texte, p. 61).

2901. CATAGRAMMA GUATEMALENA ♂, Bates, Costa-Rica (texte p. 61).

2902. CATAGRAMMA PACIFICA-BUGABA ♂, Bates, Panama (texte, p. 61, 62).

2903. CATAGRAMMA LYCA ♂, Bdv., Mexique (texte, p. 62).

2904. CATAGRAMMA LYCA ♀, Bdv., San-Pedro-Sula (Honduras) — (texte, p. 63).

2905. CATAGRAMMA MIONINA ♀, Hew., Cananche (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 63).

PLANCHE CCCLI

Nos 2906. CATAGRAMMA ODILIA ♂, Obthr., de Bogota à Buenaventura (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 63 et 65).

2907. CATAGRAMMA ÆGINA ♂, Felder, Sarayacù (texte, p. 65).

N°s 2908. CATAGRAMMA DISCOIDALIS ♀, Guérin (BROME, Hew.), Cananche (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 65, 66).

2909. CATAGRAMMA MARONENSIS ♀, Obthr., Ile Portal au Maroni (Guyane française) — (texte, p. 66).

2910. CATAGRAMMA HYDASPES ♀, Drury (LYROPHILA, Huebner-Zutræge), Paraguay central (texte, p. 66, 67).

2911. CATAGRAMMA FELDERI-CAJETANI ♂, Guenée (*Audofleda*, Thieme, *Berlin. Ent. Zeitsch.*, XLIX, 1904, p. 150), Pérou (texte, p. 67).

PLANCHE CCCLII

N°s 2912. CATAGRAMMA APOLLINARIS ♂, Obthr., Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade).

2913. CATAGRAMMA APOLLINARIS ♀, Obthr., Zaruma (Equateur) — (texte, p. 69).

2914. CATAGRAMMA KOLYMA ♂, Hew., Tarapoto (Pérou) — (texte, p. 69).

2915. CATAGRAMMA KOLYMA-CONFLUENS ♂, Obthr., Cavallo-Cocho (Pérou) — (texte, p. 69).

2916. CATAGRAMMA KOLYMA ♀, Hew., Matto-Grosso (Brésil) — (texte, p. 69).

2917. CATAGRAMMA PASITHEA ♂, Hew., Sarayacù (texte, p. 69, 70).

2918. CATAGRAMMA PASITHEA ♀, Hew., La Merced (Pérou) — (texte, p. 69).

PLANCHE CCCLIII

N°s 2919. CALLICORE CLYMENA ♂, Cramer, Jatahy-Goyaz (texte, p. 73, 74).

2920. CALLICORE CLYMENA-CONFLUENS ♂, Obthr., Pebas (texte, p. 75).

2921. CALLICORE CHLYMENE ♀, Huebner, S. Antonio-dos-Brotos (Brésil) — (texte, p. 72, 73, 74, 75, 76).

2922. CALLICORE CHLYMENE-ANTONIA ♂, Obthr., S. Antonio-dos-Brotos (Brésil) — (texte, p. 76).

2923. CALLICORE CHLYMENE-HYPERA ♂, Obthr., Brésil (texte, p. 76).

Nos 2924. Callicore Elinda ♂, Guenée (Seropa, Guenée), Patrie? (texte, p. 76, 77).

2925. Callicore Aurelia ♂, Guenée, Patrie? (texte, p. 77).

2926. Callicore Aurelia ♂, Guenée, Trinidad (texte, p. 78).

2927. Callicore Bourcieri ♂, Boisduval, Quito (texte, p. 78).

2928. Callicore Anna ♀, Guérin (Phytas, Boisduval), Misantla (Mexique) — (texte, p. 78, 79).

PLANCHE CCCLIV

Nos 2929. Callicore Consobrina ♀, Guérin, Colombie (texte, p. 79).

2930. Callicore Dodone ♂, Boisduval-Guenée, Venezuela (texte, p. 79).

2931. Callicore Marchalii ♂, Guérin, Colombie (texte, p. 79, 80).

2932. Callicore Marchalii-rosea ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 80).

2933. Callicore Marchalii-confluens ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 80).

2934. Callicore Granatensis ♂, Boisduval-Guenée, Chanchamayo (Pérou) — (texte, p. 80).

2935. Callicore Nitens ♂, Obthr., Ambato (Equateur) — (texte, p. 80).

2936. Callicore Nystographa ♂, Guenée, Hacienda Cayandeled (texte, p. 81).

2937. Callicore Nystographa-Charis ♂, Obthr., Bogota (texte, p. 81).

2938. Callicore Euclides ♂, Latreille, Colombie (texte, p. 82).

PLANCHE CCCLV

Nos 2939. Callicore Euclides ♂, Latreille, variété, Bogota (texte, p. 82).

2940. Callicore Euclides ♂, Latreille, variété, Manizales (texte, p. 82).

2941. Callicore Euclides ♂, Latreille, variété, Manizales (texte, p. 82).

2942. Callicore Euclides ♂, Latreille, variété, Manizales (texte, p. 82).

Nos 2943. Callicore Guenéei ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 82).

2944. Callicore Adelographa ♂, Obthr., Caracas (texte, p. 82).

2945. Callicore Pavira ♂, Guenée, Porto-Cabello (texte, p. 83).

2946. Callicore Metiscus ♂, Doubleday, Zaruma (Equateur) — (texte, p. 83).

2947. Callicore Cœlinula, Guenée, Brésil (texte, p. 84).
(*Cœlinula* = *Eluina*, Hew. = *Clymena*, Hbn., Zutr., 583, 584).

2948. Callicore Eupepla ♂, Godman-Salvin, Panama (texte, p. 84).

PLANCHE CCCLVI

Nos 2949. Callicore Brevipalpis ♂, Guenée, Venezuela (texte, p. 85) — (*nomen delendum*).

2950. Callicore Lidwina ♂, Felder, Chanchamayo (texte, p. 85).

2951. Callicore Lidwina-Splendidus ♂, Obthr., Jatahy-Goyaz (texte, p. 85, 86).

2952. Callicore Astala ♂, Guérin, Mexique (texte, p. 86).

2953. Callicore Astala-Euphrasia ♂, Obthr., Oaxaca (texte p. 86).

2954. Callicore Astala ♀, Guérin, Mexique (texte, p. 86).

2955. Callicore Gabaza ♂, Hew., Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 86).

2956. Callicore Gabazina ♂, Obthr., Bogota (texte, p. 86, 87).

2957. Callicore Candrena ♂, Huebner, Caraça (Brésil) — (texte, p. 87).

2958. Callicore Candrenoides ♂, Obthr., République Argentine (texte, p. 87).

PLANCHE CCCLVII

Nos 2959. Callicore Candrenoides ♀, Obthr., République Argentine (texte, p. 87).

2960. Callicore Ceryx ♂, Hew., Chachapoyas (Pérou) — (texte, p. 87).

2961. Perisama Vaninka ♂, Hew., Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 90, 91, 92, 97).

Nos 2962. PERISAMA VOLARA ♂, Hew., Merida (Venezuela) — (texte, p. 90, 91, 92).

2963. PERISAMA ALICIA ♂, Hew., Chanchamayo (Pérou) — (texte, p. 90, 91, 92, 93, 97, 108).

2964. PERISAMA YEBINA ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 92, 94, 95).

2965. PERISAMA EMMA ♂, Obthr., Merida (texte, p. 93).

2966. PERISAMA EMMA-EMMELINA ♂, Obthr., Bogota (texte, p. 93).

2967. PERISAMA D'ORBIGNYI ♂, Guérin, Colombie (texte, p. 93, 94, 95).

2968. PERISAMA D'ORBIGNYI-PAULA ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 94, 98).

PLANCHE CCCLVIII

Nos 2969. PERISAMA JOHANNES ♂, Obthr., Ambato (Equateur) — (texte, p. 95).

2970. PERISAMA ARISTOTELES ♂, Obthr., Ambato (texte, p. 95).

2971. PERISAMA LEBASII ♂, Guérin, Colombie (texte, p. 95, 96).

2972. PERISAMA LEBASII-HEWITSONI ♂, Obthr., Bogota (texte, p. 96, 99).

2973. PERISAMA LEBASII-AMBATENSIS ♂, Obthr., Ambato (texte, p. 96).

2974. PERISAMA LEBASII-MANIZALENSIS ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 96, 97, 99).

2975. PERISAMA HENRICA ♂, Obthr., Bogota (texte, p. 96, 97).

2976. PERISAMA CABIRNIA ♂, Hew., Cochabamba (Bolivie) — (texte, p. 97).

2977. PERISAMA COTYORA ♂, Hew., Bolivie (texte, p. 97).

2978. PERISAMA HILARA ♂, Salvin, Hillapani (Pérou) — (texte, p. 98).

PLANCHE CCCLIX

Nos 2979. PERISAMA LANICE ♂. Hew., Equateur (texte, p. 98, 99).

2980. PERISAMA LATIMARGO ♂, Obthr., Chachapoyas (Pérou) — (texte, p. 99).

2981. PERISAMA PICTETI ♂, Guenée, La Merced (Pérou) — (texte, p. 99).

Nos 2982. PERISAMA PRIENE ♂, Hopffer, Chachapoyas (Pérou) — (texte, p. 99, 100).

2983. PERISAMA JURINEI ♂, Guenée, Chanchamayo (Pérou) — (texte, p. 100).

2984. PERISAMA LUCREZIA ♂, Hew., Colombie (texte, p. 100, 101).

2985. PERISAMA CLISITHERA ♂, Hew., S. E. Pérou (texte, p. 101).

2986. PERISAMA PATARA ♂, Hew., Merida (Venezuela) — (texte, p. 101).

2987. PERISAMA NYCTEMENE ♂, Hew., Equateur (texte, p. 102, 103).

2988. PERISAMA MOROSA ♂, Obthr., Chanchamayo (texte, p. 102, 103).

PLANCHE CCCLX

Nos 2989. PERISAMA GŒRINGI-HAHNELI ♂, Druce, Merida (Venezuela) — (texte, p. 102, 106).

2990. PERISAMA GŒRINGI ♂, Druce, Merida (texte, p. 102).

2991. PERISAMA CHASEBA ♂, Hew., La Paz (Bolivie) — (texte, p. 102).

2992. PERISAMA SAUSSUREI ♂, Guenée, Chanchamayo (Pérou) — (texte, p. 103).

2993. PERISAMA SAUSSUREI ♂, Guenée, Chachapoyas (Pérou) — (texte, p. 103).

2994. PERISAMA CALAMIS ♂, Hew., La Paz (texte, p. 103, 104).

2995. PERISAMA CALAMIS-CALAMITA ♂, Obthr., Cochabamba (Bolivie) — (texte, p. 104).

2996. PERISAMA HUMBOLDTI ♂, Guérin, Chachapoyas (texte, p. 104).

2997. PERISAMA COMNENA-IMITATOR ♂, Obthr., S. E. Pérou (texte, p. 104).

2998. PERISAMA HUMBOLDTI-BERTHA ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 104, 105, 106).

PLANCHE CCCLXI

Nos 2999. PERISAMA HUMBOLDTI-INTERMEDIA ♂, Obthr., Ambato (Equateur) — (texte, p. 105).

3000. PERISAMA HUMBOLDTI-INTERMEDIA ♂, Obthr., Equateur (texte, p. 105).

Nos 3001. Perisama Humboldti-Comnenoides ♂, Obthr., Tambillo (Pérou) — (texte, p. 106).

3002. Perisama Humboldti-tristis ♂, Obthr., Merida (Venezuela) — (texte, p. 106).

3003. Perisama Comnena ♂, Hew., Cochabamba (Bolivie) — (texte, p. 106).

3004. Perisama Comnena-transiens ♂, Obthr., Chanchamayo (Pérou) — (texte, p. 106).

3005. Perisama Comnena-intermedia ♂, Obthr., Cochabamba (texte, p. 107).

3006. Perisama Comnena-Unicolor ♂, Obthr., Rio-Tanampayo (Bolivie) — (texte, p. 107).

3007. Perisama Tryphæna ♂, Hew., Sarayacù (texte, p. 104, 105, 107).

3008. Perisama Tryphæna ♀, Hew., Ambato (Equateur) — (texte, p. 107).

PLANCHE CCCLXII

Nos 3009. Perisama Typhania ♂, Obthr., Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 108).

3010. Perisama Refulgens ♂, Obthr., Chachapoyas (texte, p. 108).

3011. Perisama Xanthica ♂, Hew., Chanchamayo (texte, p. 108, 109).

3012. Perisama Iphigenia ♂, Obthr., Cochabamba (texte, p. 109).

3013. Perisama Clœlia ♂, Hew., Ambato (texte, p. 109).

3014. Perisama Oppelii, Latreille, Balzapamba (Equateur) — (texte, p. 109).

3015. Perisama Oppelii-Fulgens ♂, Obthr., Chachapoyas (texte, p. 109, 110).

3016. Perisama Oppelii-Amalia ♂, Obthr., Colombie (texte, p. 110).

3017. Perisama Oppelii-Erebina ♂, Obthr., Cauca (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 110).

3018. Perisama Eminens ♂, Obthr., Tambillo (texte, p. 110).

PLANCHE CCCLXIII

Nos 3019. Perisama Morona ♂, Hew., Cochabamba (texte, p. 110).

3020. Perisama Moronina ♀, Hew., Hillapani (texte, p. 110).

3021. Perisama Albipennis ♂, Butler., Chachapoyas (texte, p. 112).

3022. Perisama Æquatorialis ♂, Guenée, Balzapamba (texte, p. 112).

3023. Perisama Æquatorialis-Arhoda-Sinuatolinea ♂, Obthr., Manizales (texte, p. 112).

3024. Perisama Æquatorialis-Arhoda ♀, Obthr., Cauca (Nouvelle-Grenade) — (texte, p. 112).

3025. Perisama Æquatorialis-Arhoda-Ultramarina ♂, Obthr., Ambato (texte, p. 112, 113).

3026. Perisama Bonplandi ♂, Guérin, Colombie (texte, p. 112, 113).

LÉPIDOPTÈRES DE MADAGASCAR *(Suite)*

PLANCHE CCCLXIV

Nos 3027. STRABENA PARENS ♀, Obthr., Madagascar (texte, p. 184, 185).

3028. STRABENA PROPINQUA ♀, Obthr., Antakares (texte, p. 185).

3029. STRABENA FRATER ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 186, 187).

Ma description comparative de *Frater* et de *Consobrina* (p. 188) donne lieu à la rectification suivante : L'ocelle auprès du bord costal des ailes inférieures, en dessus, existe ou manque indistinctement dans les deux Espèces : *Frater* et *Consobrina*. La différence spécifique résulte surtout de la comparaison de la partie brune sur les ailes inférieures, en dessous, notamment le long du bord marginal.

3030 / 3031 STRABENA NEPOS ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 187).

3032. STRABENA CONSOBRINA ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 188).

(Par erreur, le nom de ce *Strabena* avait été imprimé *Consors* à la page 188 du volume de Texte. Un collage a été fait sur la plupart des exemplaires, en vue d'éviter le double emploi du nom *Consors* ; le véritable *Strabena Consors* ayant été décrit à la page 195 du même volume de Texte).

3033. STRABENA MARTINI ♂, Obthr., Madagascar (texte, p. 189).

3034. STRABENA SOROR ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 193).

3035. STRABENA TRIOPHTHALMA ♂, Guenée, Fianarantsoa (texte, p. 194).

3036. STRABENA PERROTI ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 196).

Le *Strabena Perroti* se trouve déjà figuré sous le n° 2829 de la Pl. CCCXXXVII ; mais l'éclaircie, le long du bord marginal des ailes inférieures, en dessous, est beaucoup moins sensible que dans l'exemplaire qui a servi de modèle à la figure n° 3036.

PLANCHE CCCLXV

Nos 3037. Strabena modesta ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 197).

3038. Strabena modestissima ♂, Obthr., Sainte-Marie de Madagascar (texte, p. 198).

J'ai dit à tort dans le texte du Vol. XI (p. 198) que « l'ocelle inférieur de *modestissima* est suivi d'un petit satellite qui semble manquer chez *modesta* ». Dans la réalité, l'ocelle satellite anal existe quelquefois chez *modesta*, en dessous, ainsi qu'en témoigne d'ailleurs la figure 3037.

3039. Houlbertia Erebennis ♂, Obthr., Sainte-Marie de Madagascar (texte, p. 201).

A la fin de la description de *Houlbertia Erebennis*, j'aurais dû faire observer qu'aux ailes inférieures, en dessous, l'ocelle ordinaire se trouve suivi d'un ocelle très petit, tout près de l'angle anal.

3040. Henotesia Obscura ♂, Obthr., Sandrangate (texte, p. 203).

3041. Henotesia Obscura-Variegata, Obthr., Fito.

3042. Henotesia Andravahana-Macrophthalma ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 205).

3043 } 3044 } Gallienia Alaokola ♂ et ♀, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 205, 206).

3045. Culapa Avelona ♂, Ward, Antsianaka (texte, p. 209, 210, 211).

3046. Culapa Oxypteron ♂, Obthr., Madagascar (texte, p. 209, 210, 211).

PLANCHE CCCLXVI

Nos 3047 } 3048 } Culapa Anceps ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 312).

3049. Culapa Strigula ♂, Mabille, Fianarantsoa (texte, p. 213).

3050 } 3051 } Culapa Turbans ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 213, 214).

3052. Culapa Ankova, Ward, Madagascar (texte, p. 214, 215).

Nos 3053-3054. Culapa Pallida ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 215, 216).

3055. Culapa Ornata ♂, Obthr., Madagascar (texte, p. 216).

3056. Culapa Wardiana ♂, Obthr., Madagascar (texte, p. 216, 217).

PLANCHE CCCLXVII

Nos 3057-3058. Culapa Curvatula ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 217, 218).

3059. Culapa Antsianakana ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 217).

3060. Culapa Ankovana ♂, Obthr., Fito (texte, p. 219).

3061. Culapa Comorana ♂, Obthr., Grande Comore (texte, p. 219).

3062-3063. Culapa Undulans ♂ et ♀, Obthr., Fito (♂), Antsianaka (♀) — (texte, p. 220).

3064-3065. Culapa Undulata ♂ et ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 221, 222).

3066. Culapa Pauper ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 222, 223).

PLANCHE CCCLXVIII

Nos 3067. Culapa Pauper ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 222, 223).

3068. Culapa Pauper-Pseudonarcissus ♀, Obthr., Antakares (texte, p. 223).

3069. Culapa Erebina ♂, Obthr., Antakares (texte, p. 224, 225).

3070-3071. Culapa Mæva ♂ et ♀, Mabille, Antakares (texte, p. 227).

3072-3073. Culapa Lætifica ♂ et ♀, Obthr., Antakares (texte, p. 227).

3074. Culapa Grandis ♀, Obthr., Antakares (texte, p. 227, 228).

3075-3076. Culapa Læta ♂ et ♀, Obthr., Antakares (texte, p. 228).

PLANCHE CCCLXIX

Nos 3077-3078. Culapa Mayottensis ♂ et ♀, Obthr., Mayotte (texte, p. 228, 229).

3079-3080. Culapa Comorensis ♂ et ♀, Obthr., Comores (texte, p. 229, 230).

Nos 3081, 3082. CULAPA NARCISSUS ♂ et ♀, secundum Mabille, Ile Bourbon (texte, p. 230, 231, 232).

3083, 3084. CULAPA BORBONICA ♂ et ♀, Obthr., Ile Bourbon (texte, p. 232, 233).

3085, 3086. CULAPA EVANESCENS ♂ et ♀, Saalmüller, Sainte-Marie de Madagascar (♂), Fénérive (♀) — (texte, p. 233).

PLANCHE CCCLXX

Nos 3087. CYCLOPIDES IDIS ♂, Obthr., Fito (texte, p. 234, 235).

3088. TRAPEZITES APOSTROPHIA ♀, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 239, 240).

3089 et 3094. ARTITROPA HOLLANDI ♂, Obthr., Antsianaka (texte, p. 243, 244).

3090. ROTHIA-WATERSI-LUTESCENS ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 247).

3091. NYCTEMERA INFUMATA ♂, Obthr., Fianarantsoa (texte, p. 258, 259, 260, 261).

3092. ARTITROPA ALAOTRANA ♂, Obthr., Lac Alaotra (texte, p. 244).

3093. ARTITROPA COMORARUM ♀, Obthr., Grande Comore (texte, p. 243).

3095. ROTHIA HAMPSONI ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 247, 248).

3096. NYCTEMERA CRASSIANTENNATA ♀, Obthr., Antsianaka (texte, p. 262).

PLANCHE CCCLXXI

Nos 3097. SYNTHERATA SUBCÆCA-FUMOSA ♀, Sonthonnax, Antsianaka (texte, p. 254, 255).

3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104. ARGYPHIA VARIANS, Obthr., Antsianaka (sept exemplaires variés de la même Espèce se trouvent représentés sur la Pl. CCCLXXI) — (texte, p. 256, 257).

3105. ACRONYCTA MADAGASCARIENSIS ♂, Obthr., Région de Tamatave à l'Antsianaka (texte, p. 257).

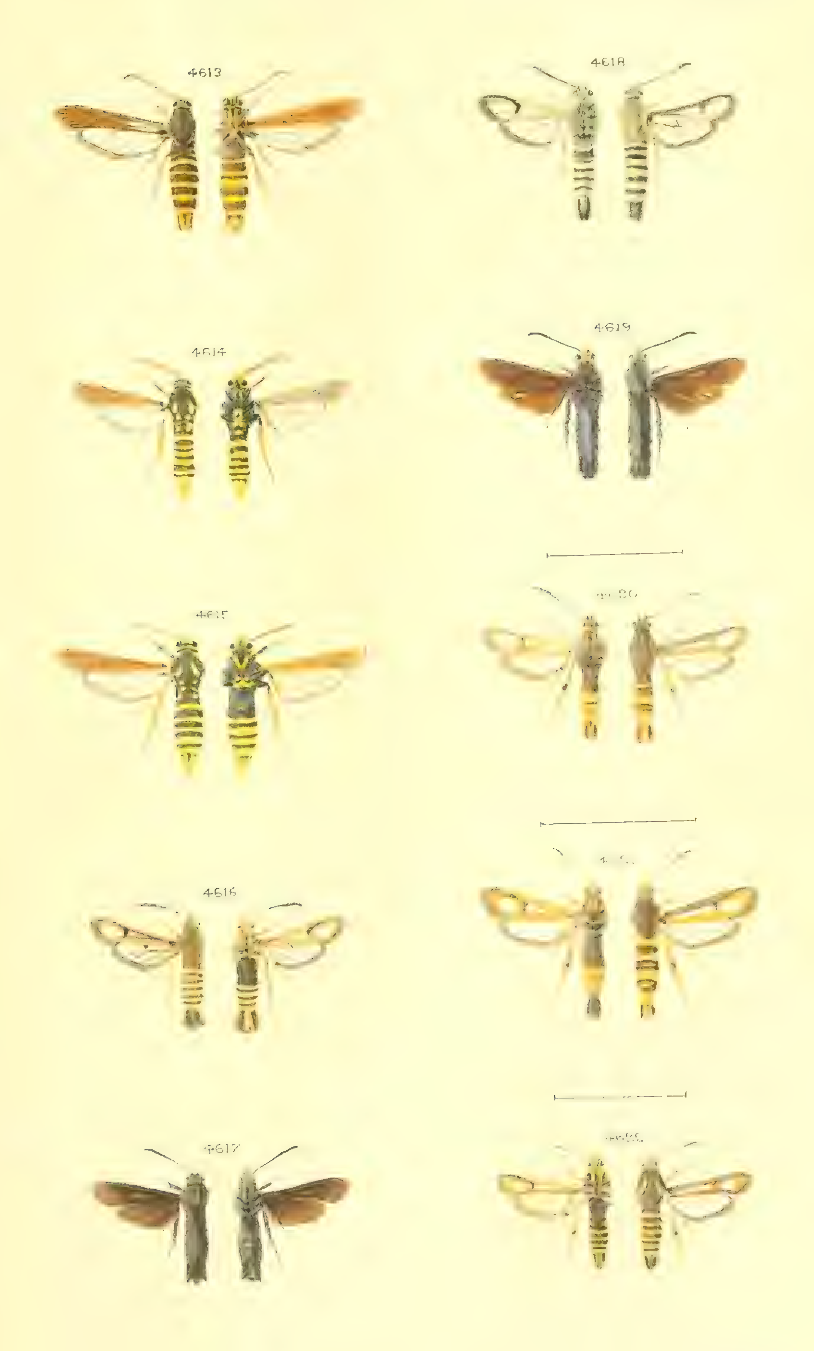
PLANCHE CCCLXXII

Nos 3106 } BUNÆA DIOSPYRI, Mabille, Notre-Dame-de-Lourdes d'Ambo-
3107 } hibeloma, dans l'Imerina (texte, p. 249, 250, 251).

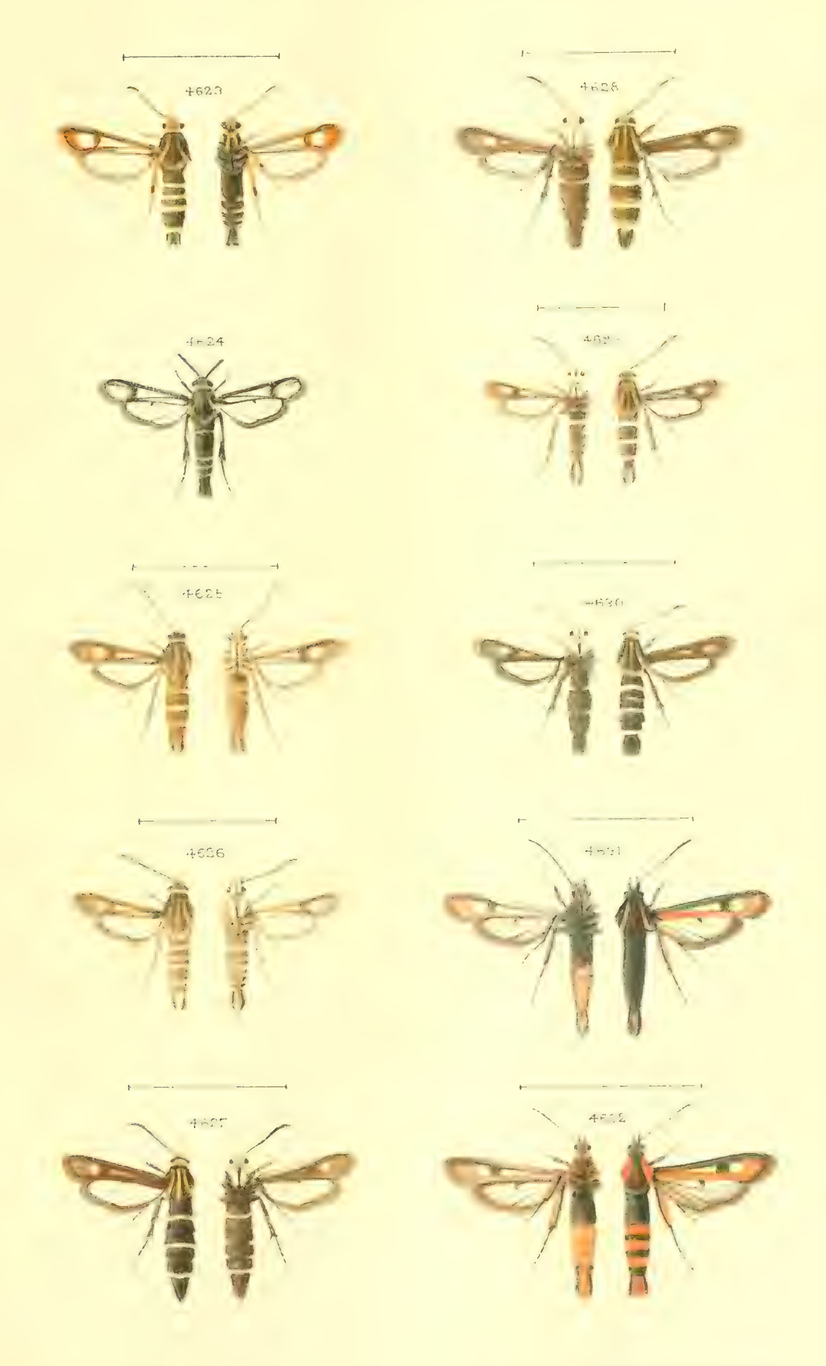
PLANCHE CCCLXXII *bis*

Nos 3108. HENOTESIA STRATO ♂, Ward, Madagascar (texte, p. 203, 204).
3109. SYNTHERATA LEPORINA, Obthr., Madagascar (texte, p. 253, 254.

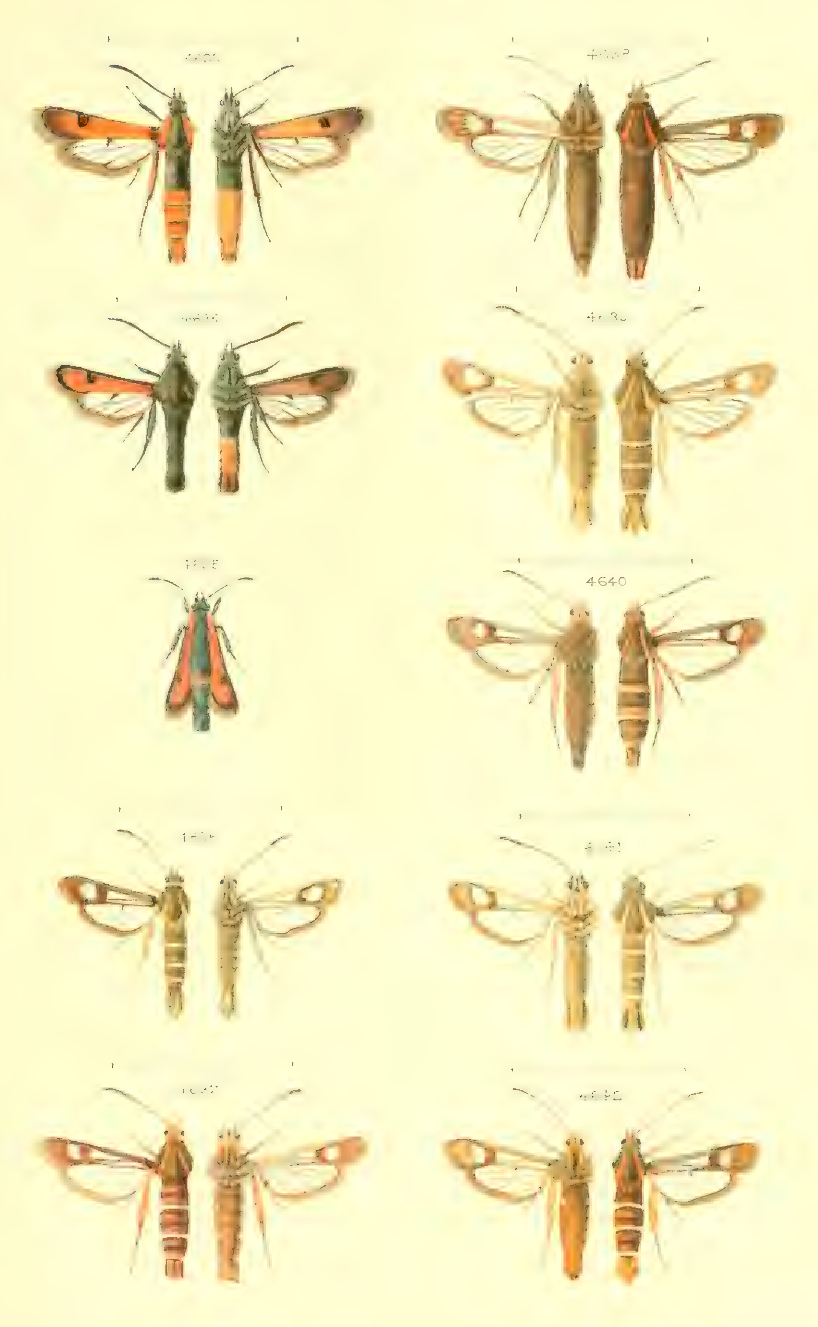
Pl. CCCXVI



J. Culot, lithosculps. & pinx



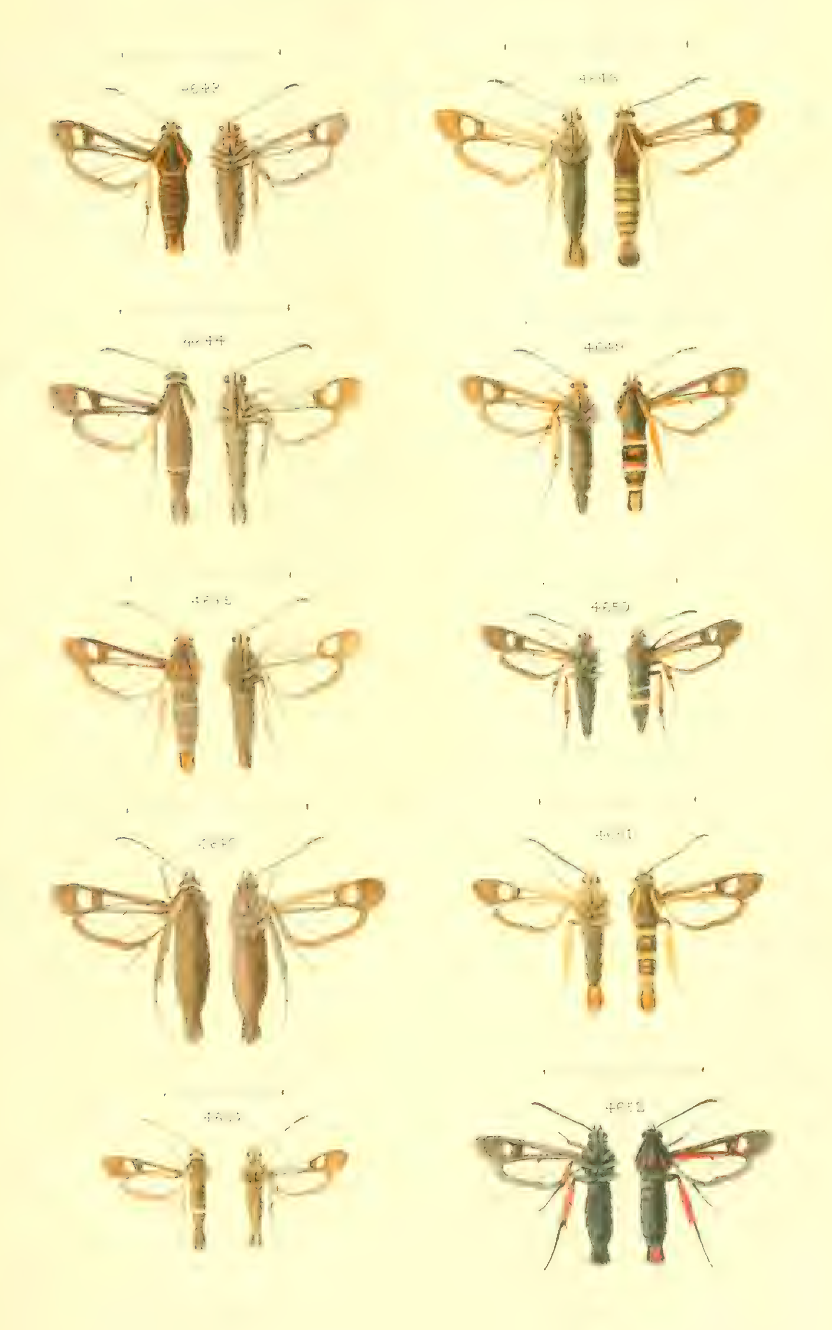
J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

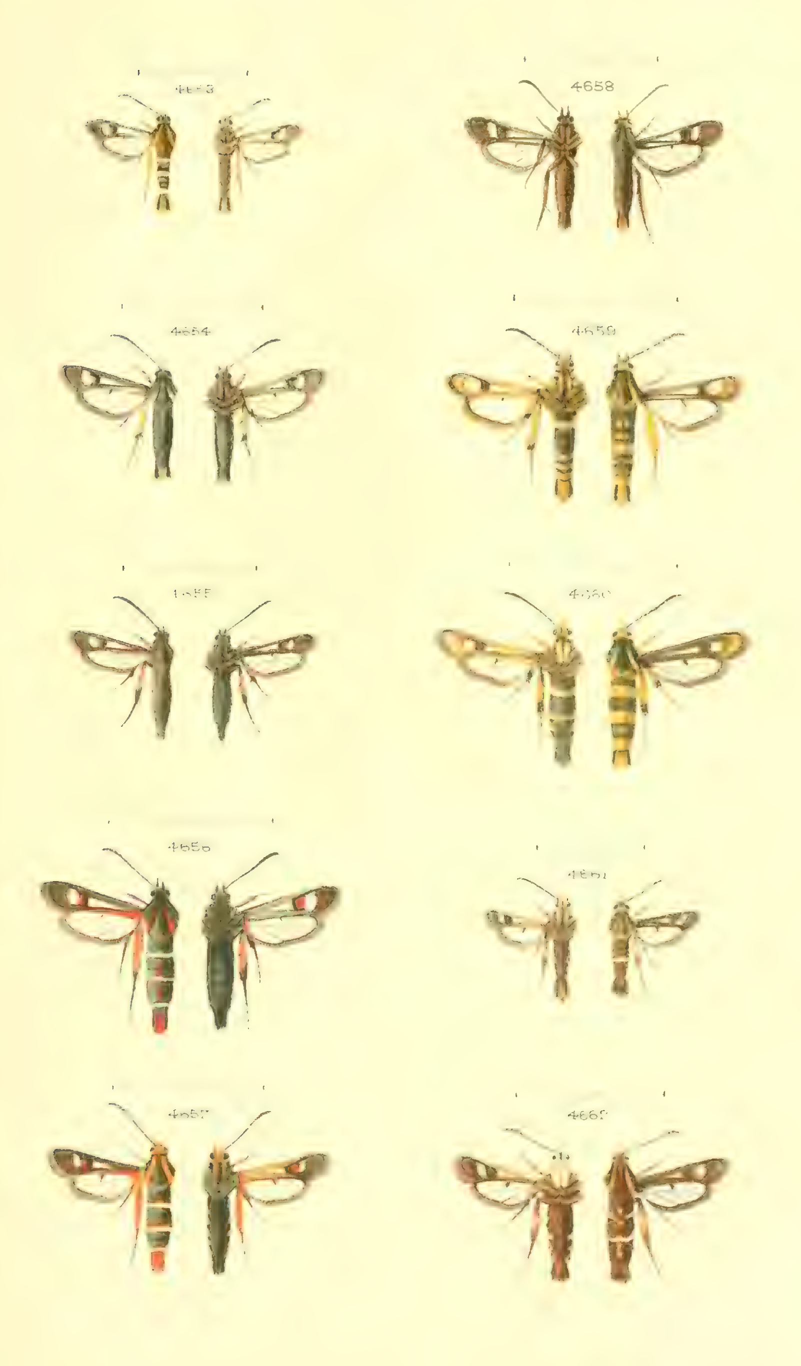
Pl. CCCXIX



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXX



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXI



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXII



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXII bis



J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLXIV



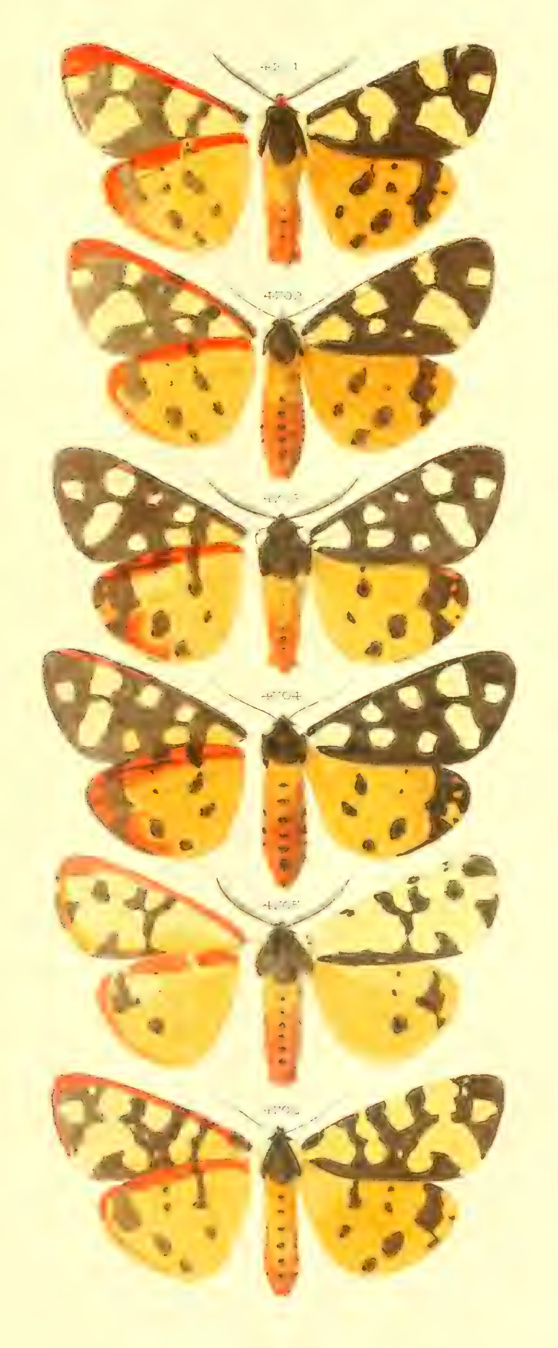
Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXV



Lepidopterologie comparée

Pl. CCCXXVI



J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXVIII



J. Culot, lithosculps. & pinx.



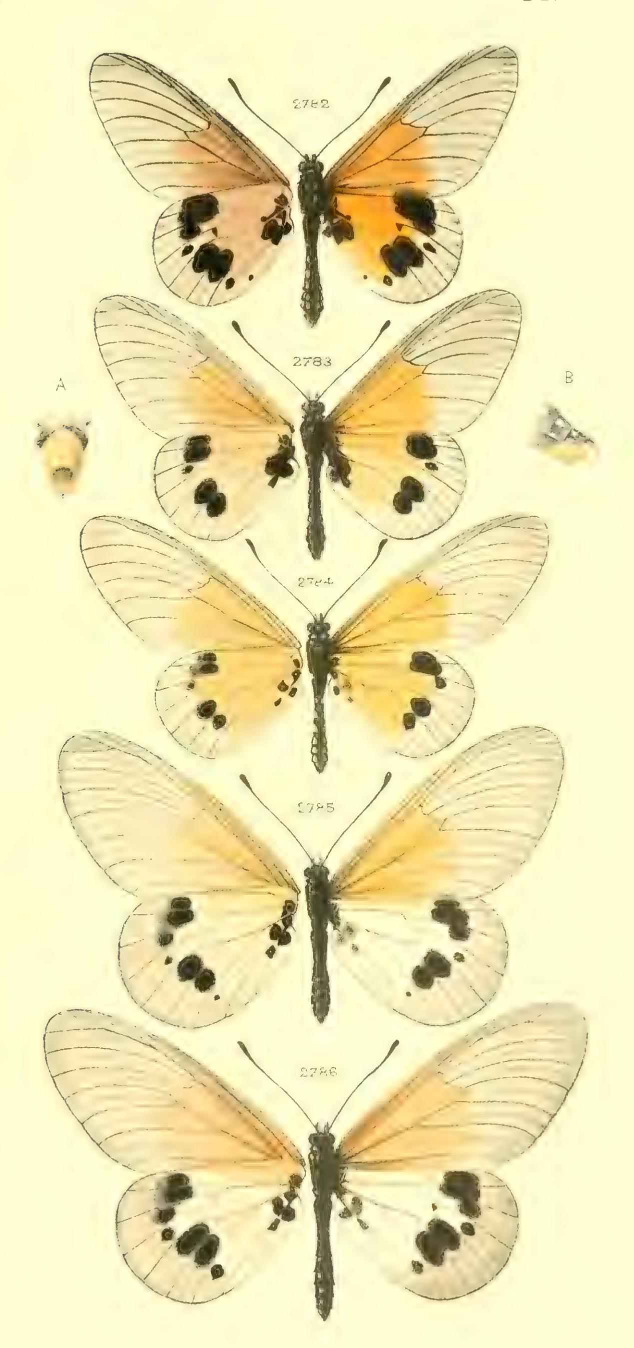
J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXX



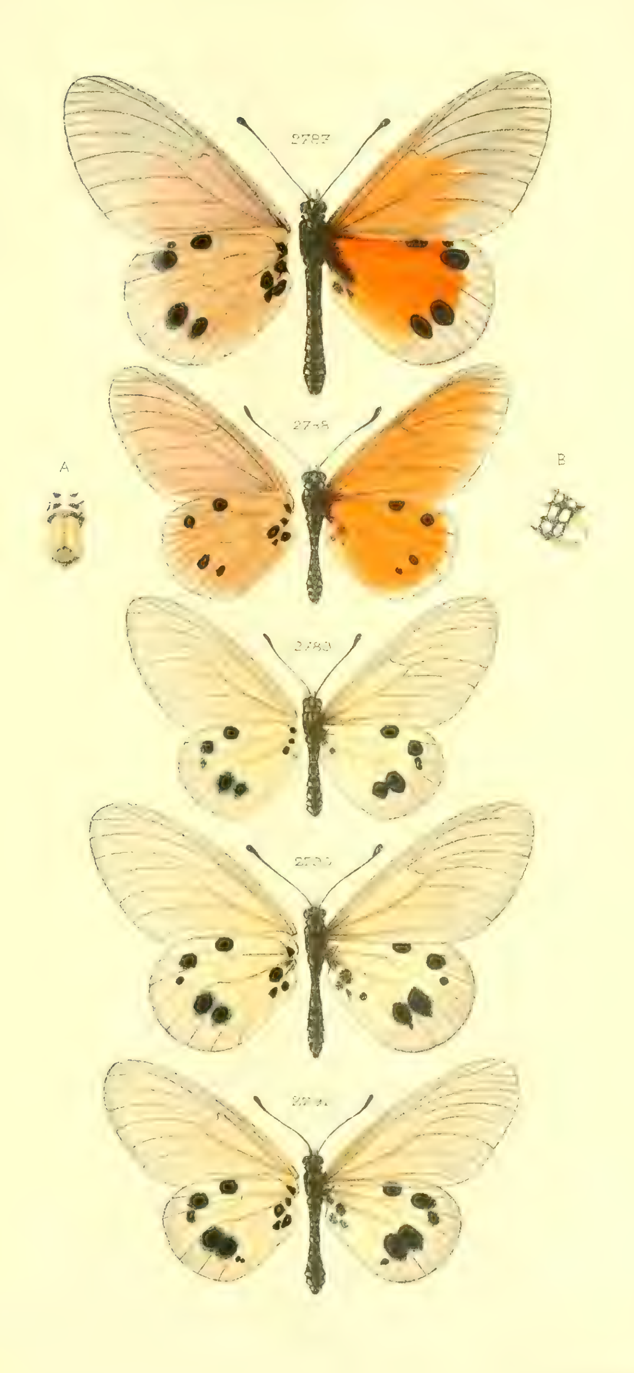
J. Culot, lithosculps. & pinx.



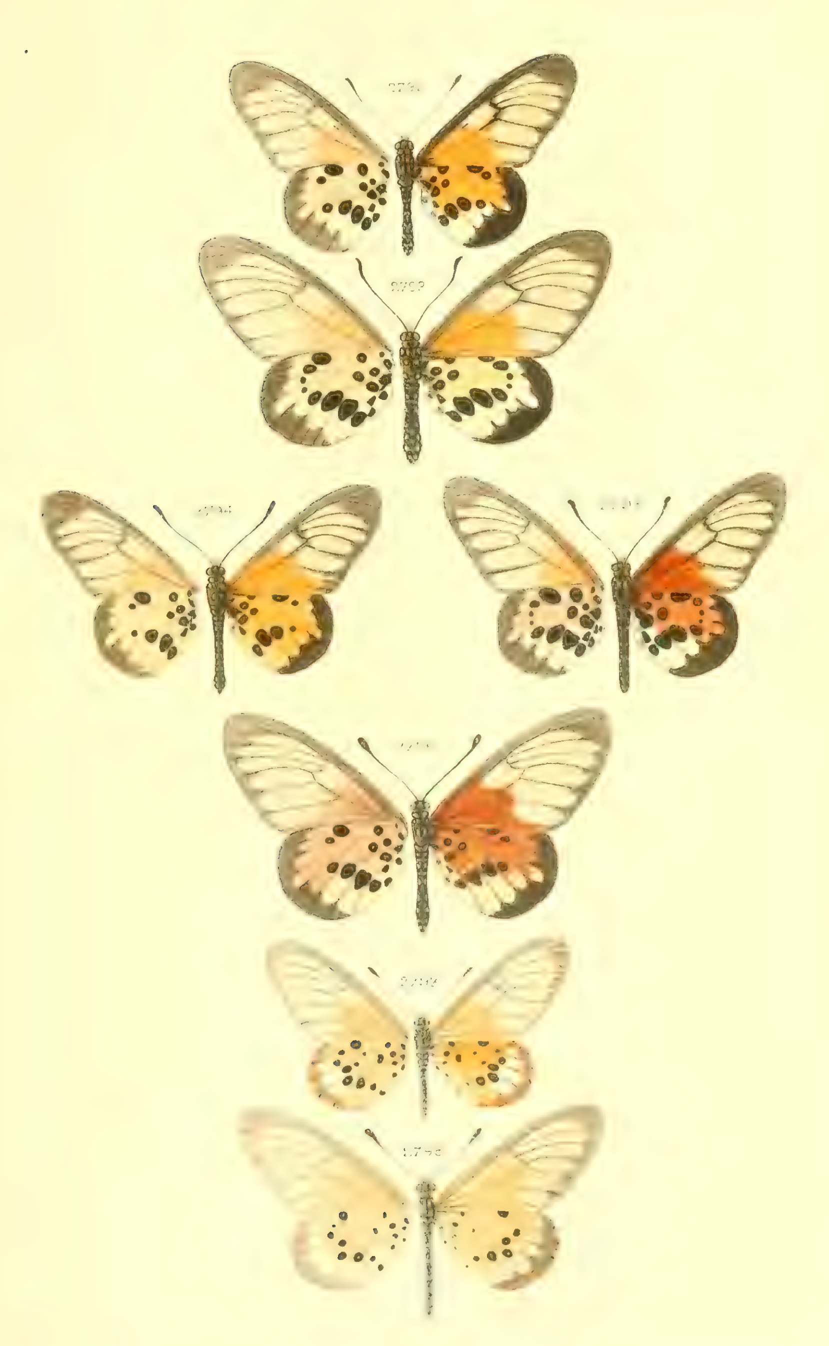
J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXXII



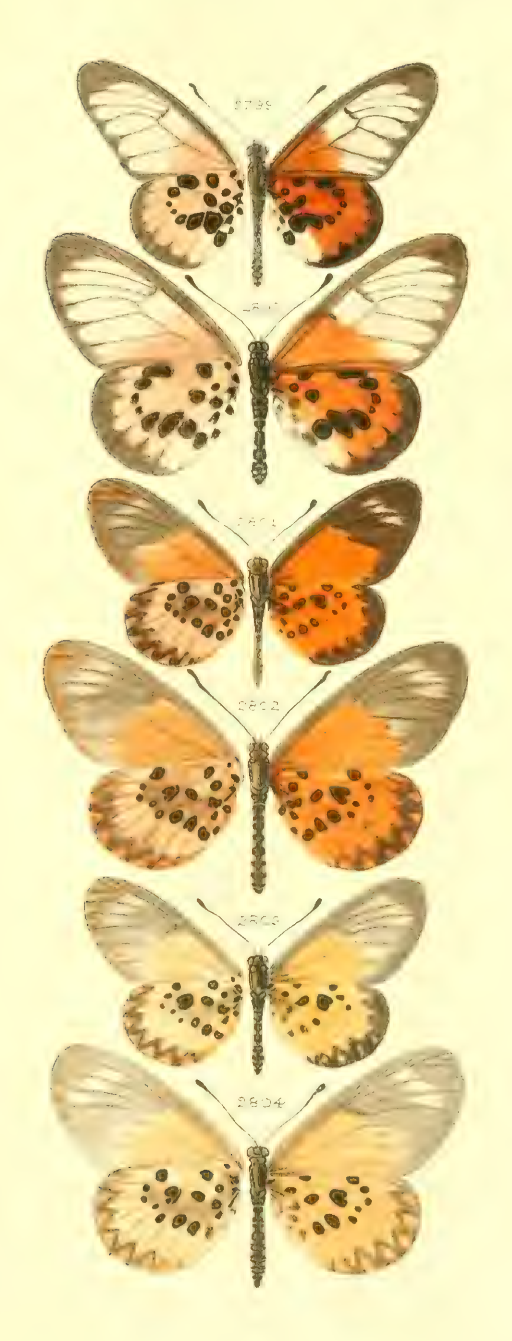
J. Culot, lithosculps. & pinx



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

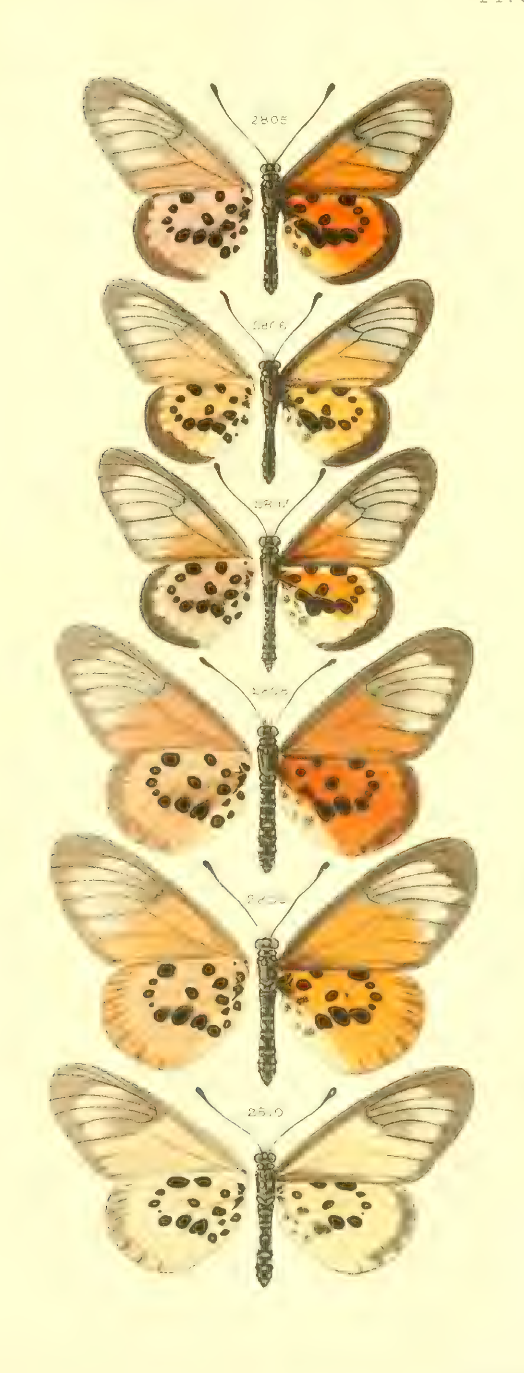
Pl. CCCXXXIV



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXXV



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

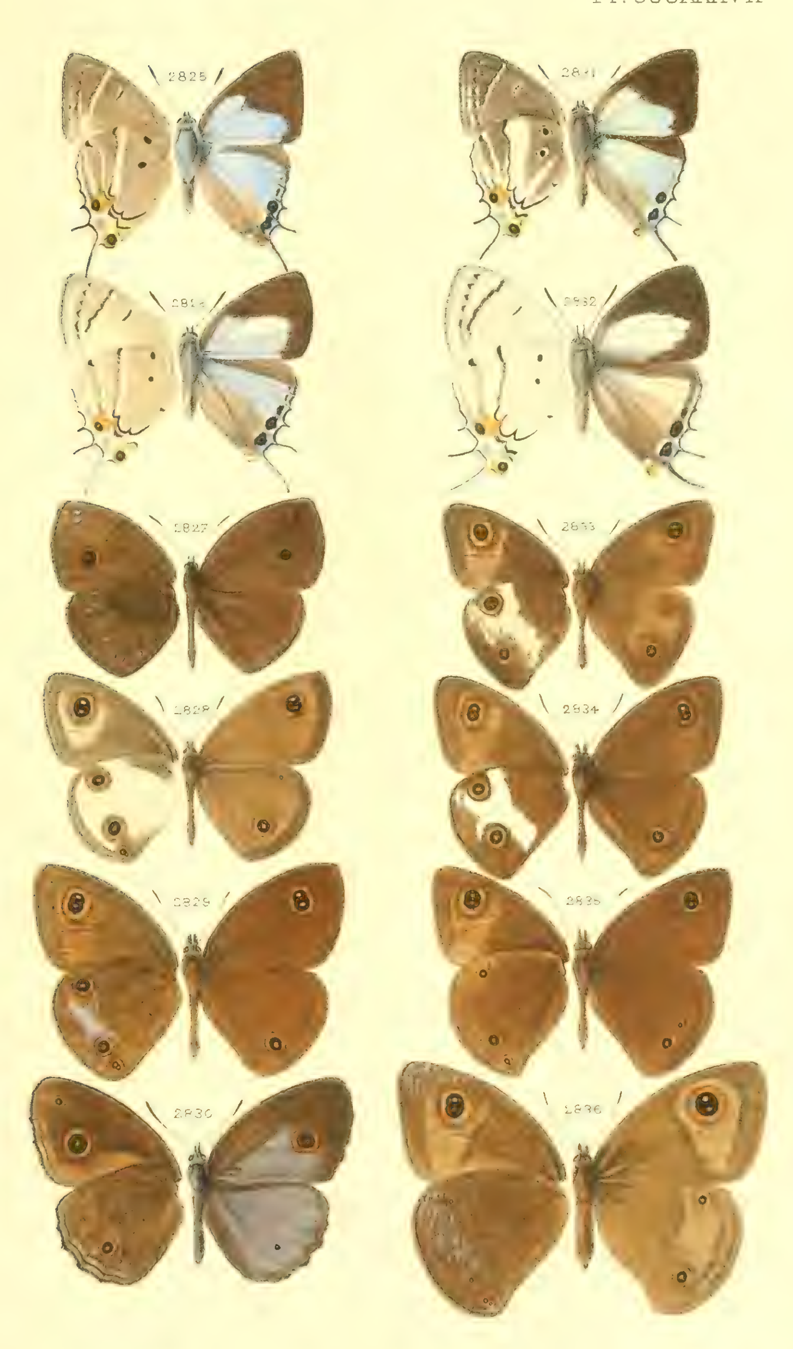
Pl. CCCXXXVI



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXXVII



J. Culot, lithosculps & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCXXXVIII



J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx


2841
2842
2843
2844



J. Culot lithoscups & pinx



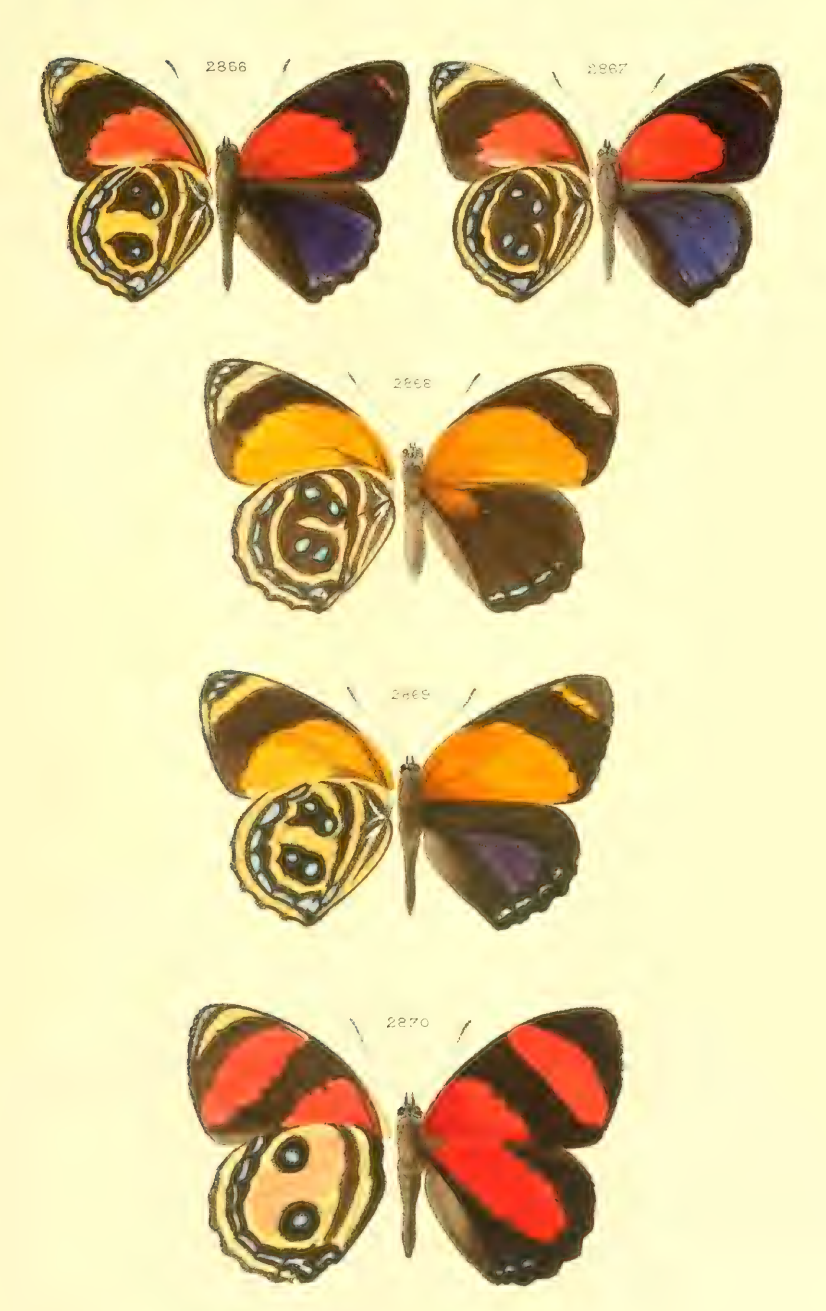
J. Culot, lithosculps. & pinx



J. Culot lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx



J. Culot, lithosculps. & pinx.



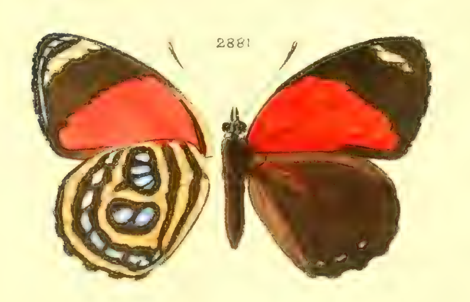




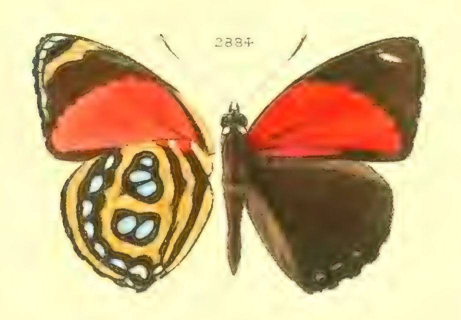


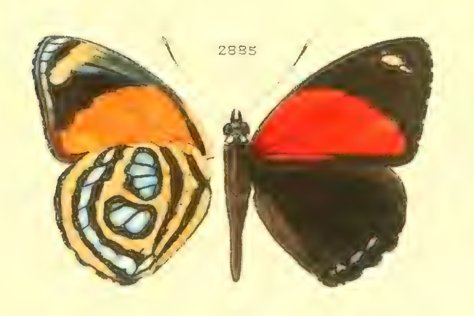


J Culot lithoscalps & pinx









J. Culot lithog. ins. & pinx.


2887
2888
2889



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLVI



J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLIII



Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLIV



Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLV



Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLI



Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLVII



Lepidoptérologie comparee

Pl. CCCLVIII



J. Culot lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLIX



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLX



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLXI



J. Culot, lithosculps. & [illegible]


3009
3014
3010
3011
3012
3013

Pl. CCCLXIII



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLXV



Lepidoptérologie comparée

Pl. CCCLXVI



J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

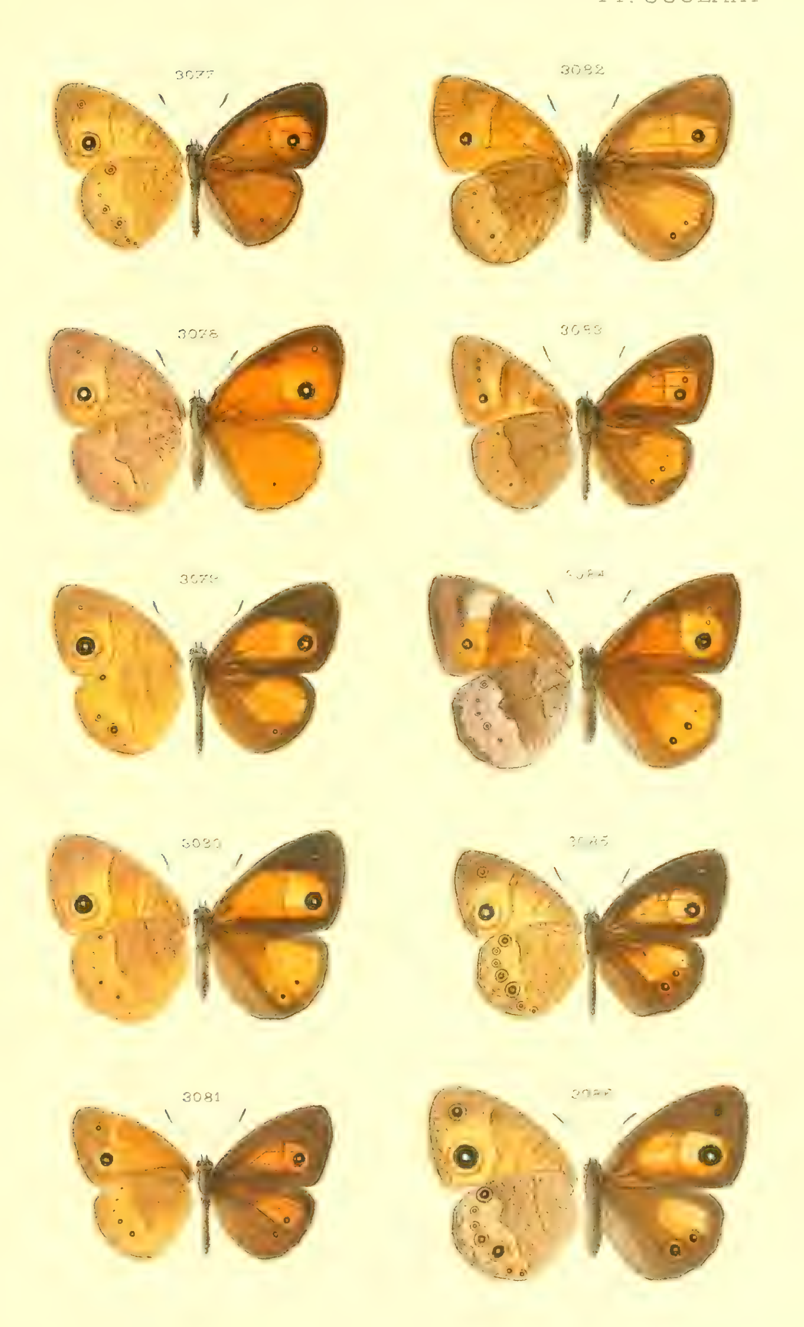
Pl CCCLXVIII



J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lepidoptérologie comparée

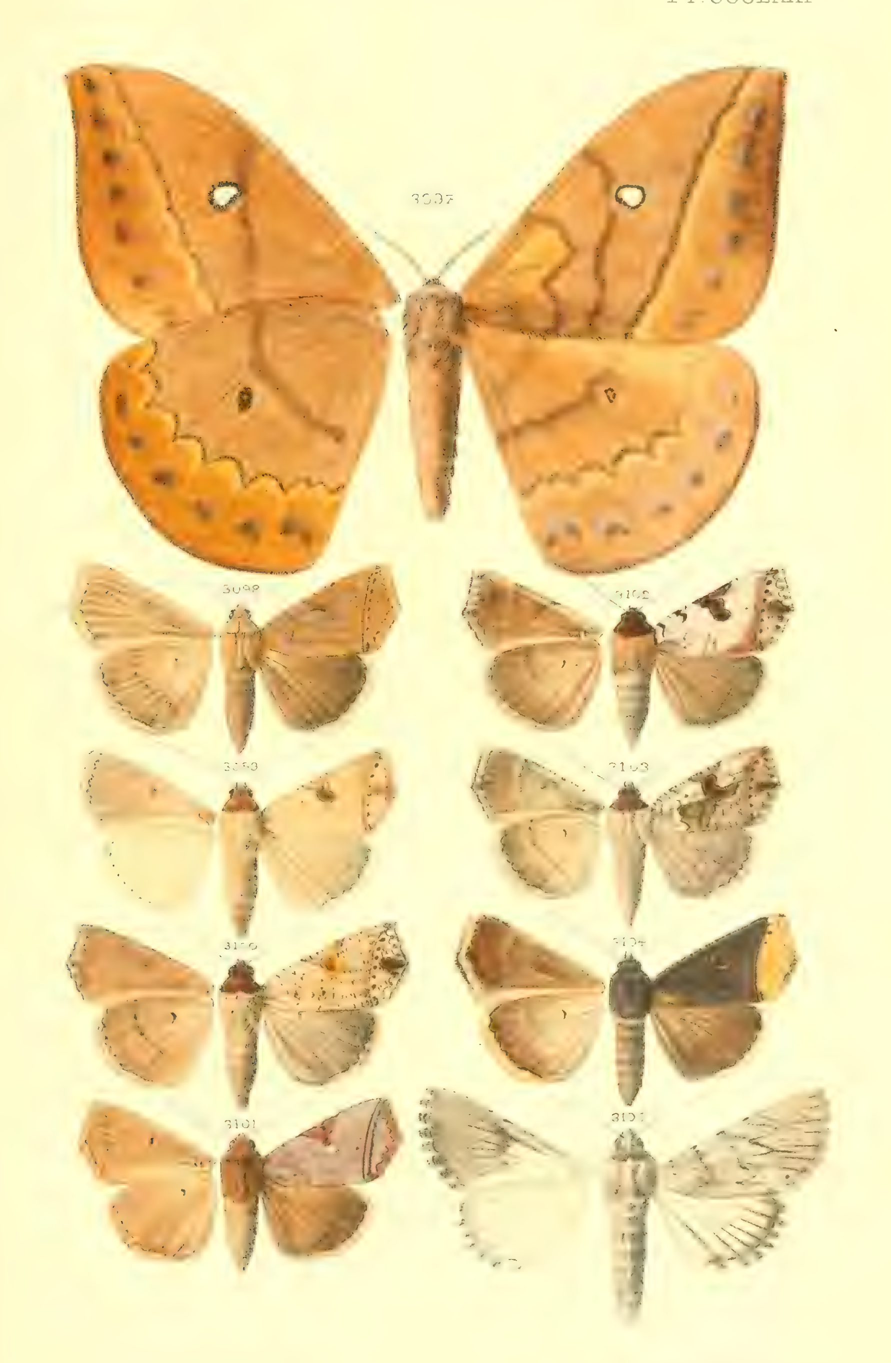
Pl. CCCLXIX



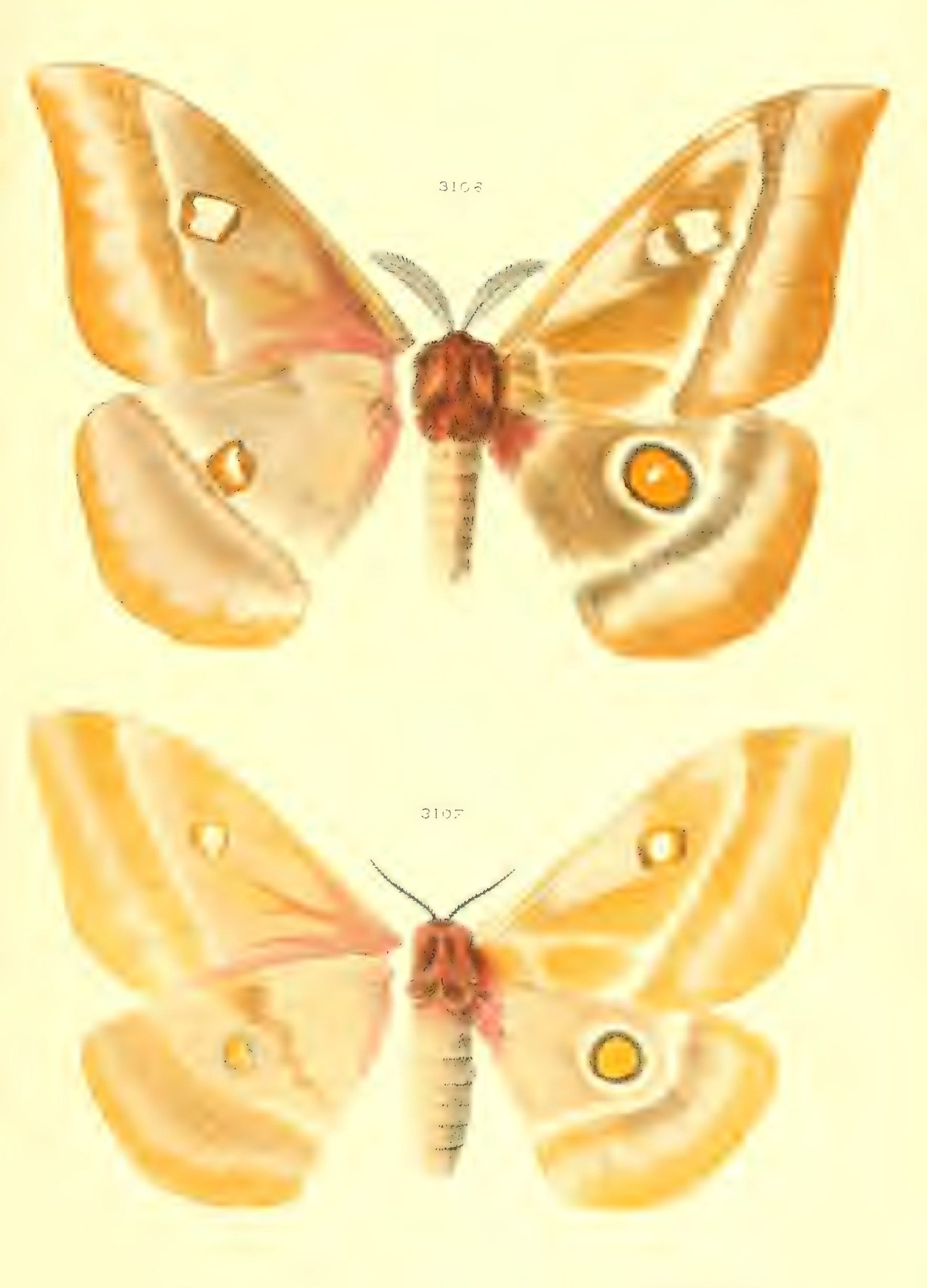
J. Culot, lithoscalps & pinx



J. Culot, lithosculps. & pinx



J. Culot, lithosculps. & pinx.



J. Culot, lithosculps. & pinx



J. Culot, lithosculps & pinx





